MASTER
NEGATIVE
NO. 93-81236-3

MICROFILMED 1993

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES/NEW YORK

as part of the
"Foundations of Western Civilization Preservation Project"

Funded by the
NATIONAL ENDOWMENT FOR THE HUMANITIES

Reproductions may not be made without permission from
Columbia University Library

COPYRIGHT STATEMENT

The copyright law of the United States - Title 17, United States Code - concerns the making of photocopies or other reproductions of copyrighted material.

Under certain conditions specified in the law, libraries and archives are authorized to furnish a photocopy or other reproduction. One of these specified conditions is that the photocopy or other reproduction is not to be "used for any purpose other than private study, scholarship, or research." If a user makes a request for, or later uses, a photocopy or reproduction for purposes in excess of "fair use," that user may be liable for copyright infringement.

This institution reserves the right to refuse to accept a copy order if, in its judgement, fulfillment of the order would involve violation of the copyright law.

AUTHOR:

SEYDEL, RUDOLF

TITLE:

DER SCHLUSSEL ZUM OBJEKTIVEN...

PLACE:

HALLE A. S.

DATE:

1889

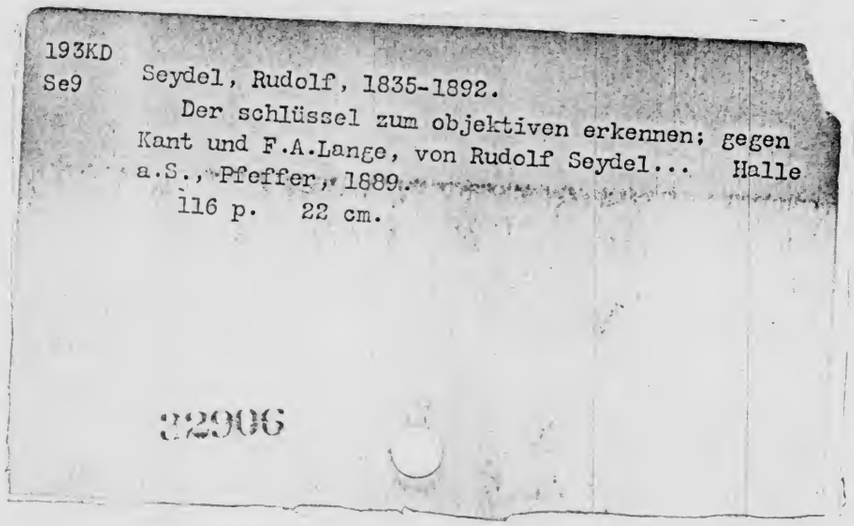
Master Negative #

93-81236-3

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
PRESERVATION DEPARTMENT

BIBLIOGRAPHIC MICROFORM TARGET

Original Material as Filmed - Existing Bibliographic Record



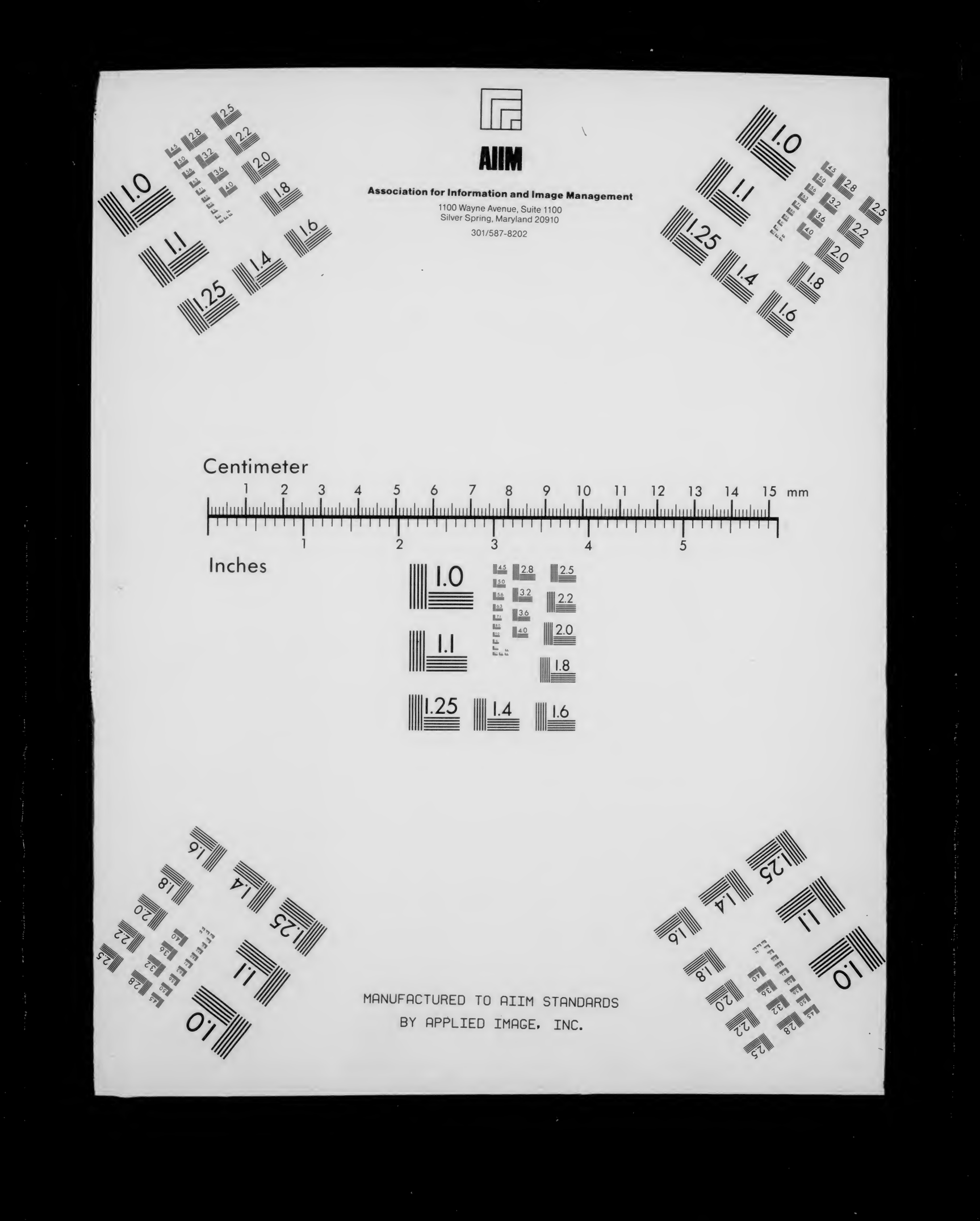
193KD
Se9 Seydel, Rudolf, 1835-1892.
Der schlüssel zum objektiven erkennen; gegen Kant und F.A.Lange, von Rudolf Seydel... Halle a.S., Pfeffer, 1889.
116 p. 22 cm.

272906

Restrictions on Use:

TECHNICAL MICROFORM DATA

FILM SIZE: 35 REDUCTION RATIO: 11x
IMAGE PLACEMENT: IA (IIA) IB IIB
DATE FILMED: 3.31.93 INITIALS Susan
FILMED BY: RESEARCH PUBLICATIONS, INC WOODBRIDGE, CT


AIIM
Association for Information and Image Management
1100 Wayne Avenue, Suite 1100
Silver Spring, Maryland 20910
301/587-8202
Centimeter
Inches
MANUFACTURED TO AIIM STANDARDS
BY APPLIED IMAGE, INC.

193 KD Se 9

Columbia University
in the City of New York
Library

Special Fund
1898
Given anonymously

Der Schlüssel

zum

objektiven Erkennen.

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARY

Der Schlüssel

zum

objektiven Erkennen.

Gegen

Kant und F. A. Lange.

Von

Rudolf Seydel,
a. o. Prof. d. Philos. a. d. Univ. Leipzig.

Halle a. S.
C. E. M. Pfeffer (R. Stricker).
1889.

COLUMBIA
UNIVERSITY
LIBRARY

JAN 21 1939

250539

Vorwort.

Die hier folgenden drei Abhandlungen bilden ein Ganzes und sind schon bei ihrem Entstehen als ein Ganzes gedacht, das den Titel der letzten unter ihnen tragen sollte. Diese weist durch Wiederholung des Gesammttitels darauf hin, daß die vorausgehenden das vorbereiten, was sie ausführt. Eine engere Zusammenschließung der drei Teile war dadurch verhindert, daß sie zuvor als selbständige Artikel in der „Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik" erschienen sind.

Dieser Umstand hat auch die Folge gehabt, daß die in diesem Buche befolgte Orthographie nicht diejenige ist, deren ich mich sonst bediene.

Der Inhalt soll einen Beitrag zur Erkenntnislehre liefern, von einem Standpunkte aus, der den jetzt herschenden kritizistischen Neigungen gegenüber den Blick in das weite Feld wahrhaften, objektiven Erkennens offen läßt. Daß nicht nur durch Verzichtleisten auf solches Erkennen, durch Rückzug in den Bann des Subjekts, Philosophie, Erfahrungswissenschaft und eine geläuterte Theologie zu sich ergänzenden Mitarbeitern an Einem Werke werden können, sondern es vielmehr werden sollen durch Verteilung auf die zu objektiver Wahrheit führenden Arbeitswege, das ist meine Überzeugung immer geblieben, und auch gegenwärtige Schrift will zeigen, wie dies möglich sei.

Gohlis, Februar 1889.

Der Verfasser.

Inhalt.

Seite.

I. Kants synthetische Urtheile a priori, insbesondre in der Mathematik 1

II. F. A. Langes geometrische Logik 30

III. Der Schlüssel zum objektiven Erkennen 74

LIBRARY

Kants ſynthetiſche Urteile a priori, insbeſondere in der Mathematik.

Von

Rudolf Seydel.

Die vielverhandelte Streitfrage nach der Berechtigung Kants, von ſynthetiſchen Urteilen a priori zu ſprechen, und vor Allem, die Urteile der mathematiſchen Wiſſenſchaften, ſei es ganz, ſei es zum größten und wichtigſten Teile, dahin zu rechnen, ſoll hier unter einen Geſichtspunkt geſtellt werden, deſſen Wirkung für die Erkenntnistheorie überhaupt ſo grundweſentlich und weittragend erſcheint, daß man ihn den Schlüſſel zur Erkenntnistheorie, und zwar im Sinne eines Schlüſſels zum objektiven Erkennen, nennen kann. Der Geſichtspunkt, dem wir ſo hohe Bedeutung beilegen, iſt die auf den erſten Anblick ſo wenig ſagende Unterſcheidung zwiſchen dem *Inhalte*, der unſre jedesmaligen Erkenntnisfunktionen beſchäftigt, und dieſen *Funktionen als ſolchen*, in ihrer *pſychiſchen Exiſtenz*. Der Wert dieſer Unterſcheidung in dem angedeuteten Sinne dürfte am kürzeſten und beſten erkennbar werden, wenn wir ihr fundamentales Ergebnis in den Satz kleiden: unſre Erkenntnisfunktionen können ihrem Inhalte nach etwas ganz Anderes *bedeuten*, als was ſie ihrer pſychiſchen Exiſtenz nach *ſind*. Auf dieſen Satz können wir demnach die vorhin gebrauchte Wertbezeichnung übertragen: in ihm, dieſem Satze, finden wir des Näheren den *Schlüſſel zum objektiven Erkennen*.

Kant vernachläſſigt in ſeiner Lehre von den ſynthetiſchen Urteilen a priori die Unterſcheidung zwiſchen Inhalt und Funktion des Erkennens, und hauptſächlich in dieſer Vernachläſſigung wurzelt ſeine Verkennung der Möglichkeit des objektiven Erkennens. Dies zu erweiſen, iſt der weſentliche Zweck unſrer Kritik jener Lehre.

In seinen allgemeinen und am unzweideutigsten formulirten Erklärungen sieht Kant im analytischen Urteil eine Gewißheit und Wahrheit, welche darauf beruht, daß der Inhalt eines Begriffs durch sich selbst, kraft des Gesetzes vom Widerspruche, dazu nötigt, ein gewisses Prädikat mit ihm verknüpft zu denken. So spiegelt die Analysis also ein in der Sache liegendes Verhältnis notwendiger Identität oder notwendigen Enthaltenseins. Die Begriffsinhalte, welche in diesem Sinne analysirt werden, können sowohl a priori als a posteriori gewonnene sein.*) Es fehlt also nicht gänzlich an analytischen Urteilen a priori. Der Gegensatz verlangt, daß synthetische Urteile nur solche heißen, deren Wahrheit und Gewißheit keineswegs in der Sache liegt, von welcher der Subjektsbegriff handelt, Urteile, deren Prädikat im Subjektsbegriffe durch dessen eigene innere Notwendigkeit keineswegs gegeben ist, mithin aus ihm auch niemals abgeleitet werden kann, nicht etwa nur vom Menschen, wie er nun einmal ist, oder wie er dermalen ist, in Ansehung seines analytischen Vermögens, nicht abgeleitet wurde und vielleicht niemals werden wird. Ganz unmißverständlich sagt dementsprechend die von Jäsche herausgegebene Logik:**) „Analytische Sätze heißen solche, deren Gewißheit auf Identität der Begriffe (des Prädikats mit der Notion des Subjekts) beruht; Sätze, deren Wahrheit sich nicht auf Identität der Begriffe gründet, müssen synthetische genannt werden". Damit stimmt die Haupterklärung überein, die in allen Auflagen der Kritik der reinen Vernunft also lautet:***) „Entweder das Prädikat B gehört zum Subjekt A als Etwas, was in diesem Begriffe A (versteckter Weise) enthalten ist; oder B liegt ganz außer dem Begriffe A, ob es zwar mit demselben in Verknüpfung steht. Im ersten Falle nenne ich das Urteil analytisch, im andern synthetisch". Die gleiche inhaltliche Auffassung des analytischen und synthetischen Verhältnisses liegt einer Bemerkung der späteren Auflagen

*) Kant-Jäsches Logik § 100—104. Kants Werke von Rosenkranz III, 329 ff.

**) Rosenkranz III, 294. § 36.

***) Rosenkranz II, 21.

und der Prolegomena zu Grunde, die, wie wir sehen werden, neben Kants anderartigen Äußerungen über den Gegenstand ganz unverständlich sein würde. Es ist die Bemerkung,*) daß auch diejenigen Sätze, welche z. B. in der Mathematik aus synthetischen Urteilen vermittelst des Satzes vom Widerspruche gefolgert werden, deshalb nicht etwa zu den analytischen zu rechnen seien, sondern von ihrer Quelle her den synthetischen Charakter behalten. Dies konnte nicht stehen bleiben, wenn die Veränderung gelten soll, welche Kant in seine Definition des Analytischen und Synthetischen sich einschleichen ließ, und welche in den von ihm gewählten Beispielen und namentlich den auf die Mathematik gerichteten weiteren Folgerungen besonders deutlich wird.

Schon was der angeführten Haupterklärung in der Kr. d. r. V. unmittelbar folgt, gleitet zu dieser Veränderung hinüber, indem die Ausdrücke „Enthaltensein", zum Begriffe „Gehören", unter der Hand vertauscht worden sind mit „Gedachtwerden" in einem Begriffe, so daß auch aus dem „versteckter Weise" Enthaltenen ein „verworrenes Denken" von Teilbegriffen in einem Gesamtbegriffe geworden ist. In allen Anwendungen, in den Beispielen voran, tritt nun die im Begriffsinhalte liegende Notwendigkeit, durch welche die Analysis möglich werden und durch deren Mangel die Synthesis allein übrig bleiben sollte, in völligen Ruhestand. Wir werden sehen, daß ihre Stelle eingenommen wird von der faktischen Denkfunktion, welche der jeweilige Denker in dem jeweiligen Urteile gemäß seinen Gewohnheiten und seinem jeweiligen Einsichtsgrade vollzieht. Je nachdem er seinerseits etwas schon in einem Begriffe Liegendes oder von ihm Hineingelegtes oder in der herrschenden Ansicht Hineingelegtes — was jetzt Alles gleich gilt — wieder herausnimmt, mit dem Bewußtsein, daß er es wieder herausnimmt, oder andernfalls etwas nur eben von ihm nicht aus dem Subjektsbegriffe Abgeleitetes äußerlich hinzusetzt, soll nunmehr das Urteil analytisch oder synthetisch heißen. Darum ist in diesen Anwendungen von dem in jener Haupter-

*) Rosenkranz I 702. III, 19.

klärung von Kant gemachten Zusatze „versteckter Weise“ in Bezug auf das Enthaltene jeder Gebrauch zu vermissen. Analytisch sind ihm jetzt nur solche Urteile, welche einen ganz offen beim Subjektsbegriffe mitgedachten Inhalt im Prädikate wiederholen; das „Versteckte“ oder „Verworrene“ bleibt nur noch im Verhältnis zwischen den gedachten Begriffen und den dafür gewählten Worten bestehen. Die Folge ist die Verschiebung der Bereiche des analytischen und synthetischen Urteils, die schon so viele Federn beschäftigt hat. In der Mathematik und im Gebiete des reinen A priori überhaupt wird die analytische Erkenntnis und Erkenntnismöglichkeit auf ganz wenige, nicht hervorhebenswerte Sätze eingeschränkt, allgemeine Grundsätze, die allzu deutlich aus dem Satze vom Widerspruch fließen;*) in demselben Maße wächst hier der Umfang des Synthetischen. Umgekehrt tritt eine höchst bedenkliche Erweiterung des Begriffs der Analysis in Fällen ein, wo die Zerlegung einem a posteriori gewonnenen Begriffe gelten soll. Von solcher Erweiterung ist das auffälligste Beispiel: „Gold ist ein gelbes Metall“; allein das öfter wiederholte „Alle Körper sind ausgedehnt“ ist nicht minder hierhergehörig.**) Von jener Einschränkung des Analytischen und Erweiterung des Synthetischen sind die wichtigsten Beispiele die mathematischen.

Daß zwischen dem Begriffe „Gold“ und dem Begriffe „gelbes Metall“ ein inhaltlicher, innerlich notwendiger Zusammenhang bestehe, der hier sachlich ein analytisches Urteil ermögliche und ihm Wahrheit und Gewißheit verleihe, kann schon deshalb Niemand behaupten, weil „Gold“ nur der Name ist für eine Ansammlung von Eigenschaften in einer Stoffart, nicht aber für irgend eine dieser Eigenschaften selbst. Nahezu dasselbe gilt von „Körper“, einem Namen, der nur erst nach besonderer Erklärung, meist infolge einer bestimmten Theorie, zur Bezeichnung einer einzelnen

*) Ros. II, 704. III, 20. Die sichtliche Verworrenheit nach „Einige andere [wenige] Grundsätze“ erklärt Vaihinger mit Recht durch Textverderbnis: Comm. z. Kr. d. r. V. I, 303 f. — Vgl. auch Ros. II, 143. — Sonst: „Mathematische Urteile sind insgesamt synthetisch“ (II, 702. III, 18).

**) Ros. III, 17. II, 21 f.

der Eigenschaften dient, die sein Begriff in sich angesammelt trägt, in welchem Falle dann die herausgehobene Eigenschaft als Grundmerkmal, als konstituirender Grundbegriff im Körperbegriffe angesehen wird, an welchem alle anderen Bestimmungen notwendig hängen sollen. In diesem Sinne ist es am gewöhnlichsten, die Ausdehnung dem Körperbegriffe zu Grunde zu legen. Aber auch bei dieser oder irgend einer anderen Ansicht vom konstituirenden Merkmal des Körpers bleibt der Begriff „Körper“ die Summe von Eigenschaften einer Seinsart, unter welchen die Ausdehnung oder ein anderes für fundamental gehaltenes Merkmal, z. B. bei Locke die Widerstandskraft, nur eben mitgedacht ist; das Wort „Körper“ bezeichnet diesen Begriff nicht nur für die eine, sondern auch für die andere Theorie, und für alle Menschen gleichmäßig, auch wenn sie überhaupt keines seiner Merkmale als konstituirend herausheben. Ganz leicht ersichtlich ist dies so beim Golde, bei dem Niemand eine besondere Eigenschaft zum Grundbegriffe erhebt, am wenigsten wohl aber die Gelbheit dazu gewählt werden würde. Sollten solche Sammelbegriffe ein im inhaltlichen Sinne analytisches Urteil ermöglichen, so gehörte dazu, daß die darin angesammelten Eigenschaften irgendwo mit einander eine inhaltlich-notwendige Verbindung aufweisen, wie etwa die Gelbheit mit einer gewissen Lichtintensität, die Ausdehnung mit der räumlichen Gestaltung. Für Kant aber werden jene zwei Urteile nur dadurch zu analytischen, daß der Mensch eine von ihm unter eine einheitliche Benennung gebrachte Verbindung mehrerer Begriffe von Eigenschaften wieder auflöst und eines von den Stücken herausnimmt, die er hineingethan hatte; — von innerem, logischen Zusammenhange, der nach dem Satze vom Widerspruche als ein solcher erkannt und demgemäß analytisch ausgesprochen würde, ist keine Rede.

Wie merkwürdig erscheint es nun, daß Kant in einer vor Kurzem angeführten Äußerung doch diejenigen Urteile, welche nach dem Satze vom Widerspruche aus synthetischen erschlossen werden, nicht als analytische gelten ließ! Offenbar haben ihm, als er dies schrieb, wieder ausschließlich die Urteile von innerer, sachlicher

Notwendigkeit als analytische vorgeschwebt, diejenigen, die wir kurz *inhaltlich-analytische* nennen wollen. Zu einem solchen kann allerdings ein Urteil nicht führen, das einmal synthetisch ist; niemals wird durch Ableitung eines Folgesatzes aus einer Synthesis nach dem Satze vom W. dieser Folgesatz *in sich selbst* inhaltlich-analytisch. Z. B. daraus, daß Cäsar an den Iden des März ermordet worden ist, folgt zweifellos nach dem Satze v. W., daß er überhaupt ermordet worden ist; aber letzteres Urteil ist so synthetisch, wie das erste. Aber auch die Zusammenfügung von Metall, gelb, glänzend, nur in Königswasser löslich u. s. w. in dem mit „Gold" bezeichneten Begriffe ist Synthesis, wenn es irgend eine giebt, und es verhält sich nicht anders mit der Vereinigung der Ausdehnung mit anderen Eigenschaften unter dem Namen „Körper". Wird nun nach dem Satze vom W. geschlossen, daß, *wenn* diese Vereinigung einmal geschehen ist, jedes zu ihr gehörige Stück auch wirklich zu ihr zu rechnen sei, zum „Golde" das „gelbe Metall", zum „Körper" die „Ausdehnung", so bleiben die hierdurch resultirenden Urteile natürlich im *inhaltlichen* Sinne synthetisch, entsprechend jener insofern ganz richtigen Bemerkung Kants, während sie analytische sind in dem erweichten, untergeschobenen, psychisch-formellen Sinne.

Führt Kant jenen Beispielen entgegen „Alle Körper sind schwer" als synthetisch an, so nur deshalb, weil die Eigenschaft der Schwere von ihm sprachlich nicht mit untergebracht wird unter den Fittichen des Wortes „Körper".*) Wer zuvor festsetzte, es solle „Körper" nur das Schwere genannt werden, die imponderable Materie dagegen nicht Körper, sondern „Äther", für den wäre „Alle Körper sind schwer" in demselben Sinne analytisch, wie für Kant „Alle Körper sind ausgedehnt."

Inhaltlich analytisch ist zweifellos das Urteil „Gelbe Metalle sind gelb", ja identisch, weil es das in der Eigenschaft des

*) Das Gefühl hiervon hat in den Prolegomenen (Ros. III, 17) die Variante „*Einige* Körper sind schwer" hervorgerufen. Ein partikuläres Urteil war wohl nicht erst gegen den Verdacht, analytisch zu sein, in Schutz zu nehmen!

Gelben notwendig enthaltene Gelbe eben als darin notwendig enthalten ausspricht; ebenso würde „Gelbes Gold ist gelb" inhaltlich analytisch sein. Aber in dem Urteile „Gold ist ein gelbes Metall" wird an eine solche inhaltliche Notwendigkeit nicht im mindesten erinnert, sondern einfach das Faktum wiederholt, daß man das Gelbe synthetisch unter die Eigenschaften aufgenommen hat, deren Zusammenvorkommen zu der Benennung „Gold" allein berechtigen soll. Das Gleiche gilt von „Alle Körper sind ausgedehnt". „Alles Ausgedehnte ist ausgedehnt" ist natürlich inhaltlich analytisch; ebenso „Alles Ausgedehnte nimmt Raum ein", weil der Inhalt des Begriffs Ausdehnung die Räumlichkeit von selbst mitbringt. Aber der Begriff „Körper" bringt den Inhalt der Ausdehnung nicht *von selbst* mit, sondern nur, wenn wir letzteren in jenen Begriff zuvor aufgenommen haben. Auch „Alle Körper sind schwer" ist aus dem gleichen Grunde synthetisch, nicht aus dem Grunde, aus welchem es Kant dafür hält.

Der Fehler Kants, den wir als ein Abgleiten aus dem Inhaltlichen in das Funktionelle oder in das Verhalten des Denkers kennzeichneten, ist dies übrigens noch nach einer andern Seite, deren Betrachtung ein neues, besonders für unsre nächstfolgenden Erörterungen sehr verwertbares Licht darauf wirft. Sieht man auf das denkende Fungiren des Urteilenden, um den Charakter des Urteils zu bestimmen, so sieht man auch auf den *sprachlichen Ausdruck* des letzteren. Dieser kann unter Umständen von Analyse reden, wo eine solche inhaltlich nicht möglich oder wenigstens nicht erkannt ist, oder von Synthesis, wo eine inhaltliche Analyse zweifellos durch das Urteil vollzogen wurde. Die Bestimmung des Urteils nach dem sprachlichen Ausdrucke wäre im Prinzip die gleiche Abirrung vom Inhalte, wie die Bestimmung nach der faktischen Denkfunktion; auch das Sprechen ist Verhalten des Denkers. Beide spezielle Formen der Abirrung können in einem und demselben Falle gewirkt haben, auch zusammengewirkt haben, so daß es unklar bleibt, nach welcher Richtung man in einem solchen Falle den Grund des Irrtums zu suchen hat. Zum Teil

lassen sich auch die besprochenen Beispiele Kants als sprachlich verführerisch auffassen. So kann „Gold ist ein gelbes Metall" analytisch scheinen, weil man das Wörtchen „ist" auch hier für die Anzeige eines im Subjektsinhalte „Gold" von selbst liegenden und nun herauserkannten Merkmals nimmt, welche Bedeutung diesem Wörtchen in der That in absolut gemeinten, nicht nur empirischen oder komparativen, Universalurteilen der Natur der Sache nach jederzeit zukommt. Allein das „ist" bedeutet in jenem Beispiele in Wahrheit nur die Synthesis zwischen einem gelben Metalle und einem Namen, der ganz äußerlich hinzutritt, so daß die korrektere Fassung wäre: „Ein gewisses gelbes Metall nennen wir Gold". Ebenso ist der logische Inhalt von „Alle Körper sind ausgedehnt" durch das Wörtchen „sind" verdeckt und bildet sich grammatisch entsprechender ab durch den Satz „Ausgedehntes allein nennen wir Körper". Fruchtbarer und unausweichlicher wird dieser Gesichtspunkt bei einigen von Kants mathematischen Beispielen, zu welchen wir uns nunmehr wenden wollen.

Beginnen wir mit $7 + 5 = 12$. „Der Begriff von Zwölf — sagt Kant — ist keineswegs dadurch schon gedacht, daß ich mir jene Vereinigung von Sieben und Fünf denke, und ich mag meinen Begriff von einer solchen möglichen Summe noch so lange zergliedern, so werde ich doch darin die Zwölf nicht antreffen". Niemand wird die Richtigkeit dieser Bemerkung bezweifeln; Jeder weiß aus seiner frühen Kindheit, daß in der bloßen Aufgabe, 7 und 5 zu addiren, die Lösung derselben nicht ohne Weiteres mitgedacht ist.*) Indessen wer sich erinnert, daß Kant sonst für die

*) Eine Parenthese, welche Kant in der zu den oben zitirten Worten (Ros. II, 703 und III, 19) parallelen Stelle Ros. II, 143 hinzufügt, erinnert ebenfalls hieran. Es heißt da: „Daß ich diese [Zahl 12] in der Addition beider denken soll, davon ist hier nicht die Rede; denn bei dem analytischen Satze ist nur die Frage, ob ich das Prädikat wirklich in der Vorstellung des Subjekts denke". Obgleich nur die hier gesperrten Worte gesperrt sind, liegt doch der Hauptton auf soll und auf wirklich. Der Sinn ist: es kommt hier lediglich darauf an, was wirklich schon mitgedacht ist, nicht was erst durch die Addition herauskommen soll. Lange (Gesch. d. Material., 2. Aufl. II, 119) will die Stelle durch Unterscheidung zwischen „Addition" und „Vereinigung" auslegen, und meint, das Pluszeichen bedeute nur Vereinigung, aber nicht Addition, — eine überaus künstliche Auskunft, zu der nur der auf die gesperrten Worte gezogene Ton verleitet haben kann.

Konstatirung des analytischen Urteils auch Nebengedanken berücksichtigte, welche mit dem Subjektsbegriffe eine gewohnheitsmäßig, fest gewordene Verbindung eingegangen sind, wird Kants Argumentation ergänzen und beschränken müssen, indem er ihr die Fassung giebt: So lange in der That mit dem Subjektsbegriffe $7 + 5$ nicht die Zahl 12 so eng verschmolzen ist, daß beide als zusammengehörig betrachtet werden, so lange ist jenes Urteil kein analytisches, vorausgesetzt daß wir mit Kant das psychisch Mitgedachte, nicht das inhaltlich Mitgesetzte durch das analytische Urteil zergliedern lassen; also sicherlich ist jenes Urteil kein analytisches bei dem unwissenden Kinde. Anders stünde es freilich bei dem Kenner des Einmaleins; er befände sich hier im gleichen Falle mit dem Kenner des Goldes bei dem Urteile „Gold ist ein gelbes Metall", und ist für letzteren dieses Urteil analytisch, so ist es jenes für ersteren gleichfalls. Gar nicht berührt aber ist in Kants obiger Beweisführung die Möglichkeit des inhaltlich Analytischen.

Die Voraussetzung des inhaltlich-analytischen Urteils ist, daß der Prädikatsinhalt durch den Subjektsinhalt von selbst mitgebracht wird, indem er der Natur der Sache nach notwendig darin liegt. Dieses Verhältnis führt allerdings nur dann zu einem ihm entsprechenden Urteile, wenn die darin obwaltende innere Notwendigkeit dem Urteilenden zum Bewußtsein gekommen ist, welches Bewußtsein sich dann an die Copula des Urteils knüpfen und dem „ist" den Sinn verleihen wird von „muß der Natur der Sache nach sein". Ist dieses Bewußtsein durch eine klare Einsicht in alle Mittelglieder und Weisen des Zusammenhangs begründet, welche jene Notwendigkeit der Verknüpfung der Inhalte herstellen, so ist der inhaltlich analytische Charakter des Urteils am vollkommensten verwirklicht. Demnächst wird man ihn überall da zugestehen, wo jene Notwendigkeit der Verknüpfung genügend erwiesen scheint, und

auch noch da, wo sie sich dem Bewußtsein unausweichlich aufzwingt ohne eigentlichen Beweisgrund aus der Sache, aber mit Ausschluß der Entstehung aus bloßen äußerlichen Synthesen. Ein intendirtes inhaltlich analytisches Urteil ist auch da vorhanden, wo das Bewußtsein einer inhaltlich notwendigen Begriffsverknüpfung ein täuschendes ist. Wo aber ein derartiges Bewußtsein in keiner dieser Weisen vorhanden ist, also einfach fehlt, ist auch von analytischem Urteile nicht mehr zu sprechen, selbst wenn wirklich die Begriffsinhalte von Subjekt und Prädikat an sich in dem verlangten Verhältnisse ständen. Insofern fordern wir auch für das inhaltlich analytische Urteil eine bestimmte Denkfunktion; aber wir fordern sie zur Erfüllung der Grundbedingung nur hinzu.

Nach diesen Kriterien ist $7 + 5 = 12$ ein inhaltlich analytisches Urteil, so lange diese Form seiner Aussprache für korrekt gelten soll. Denn im Gleichsetzen durch das Gleichheitszeichen liegt die Gewißheit, daß die Ungleichheit ausgeschlossen ist, daß die Inhalte gleich sein müssen, und daß sie selbst, ihrer eigenen Natur nach, gleich sind. Die Copula hat den Sinn „muß der Natur der Sache nach so sein“. Ein fehlender vollkommener Beweis hierfür würde noch nicht hinreichen, um den analytischen Charakter des Urteils im inhaltlichen Sinne geradezu zu leugnen. Die innere Notwendigkeit zwingt sich unausweichlich auf; die Entstehung aus äußerlichen Synthesen ist ausgeschlossen. Ein Gegenbeweis, durch den das Urteil zu einem nur als analytisch intendirten herabsänke, ist nicht zu fürchten. Aber auch ein solcher Gegenbeweis, der die Annahme inhaltlicher Notwendigkeit aufhöbe, würde nicht sowohl den analytischen Charakter von $7 + 5 = 12$ aufheben, als vielmehr dieses Urteil selbst aufheben, das Gleichheitszeichen, die darin liegende Bedeutung der Copula, als inkorrekt, als nicht sachentsprechend darthun. Es wäre dann erwiesen, daß jenes Bewußtsein innerer Notwendigkeit irre ging, indem es in den inhaltlichen Begriffsverhältnissen selbst mindestens keine Stütze hatte. Das Urteil $7 + 5 = 12$ würde dadurch nicht synthetisch, sondern es müßte ein anderes, synthetisches, ehrlicher Weise an die Stelle treten, von dem man nicht einmal mehr sagen

könnte: annalysin olet; z. B. das Urteil „In den Schulen lehrt man, $7 + 5$ sei 12 und Jeder glaubt es“, oder das Urteil „Bisher haben 5 zu 7 immer 12 ergeben“, oder „Es scheint in der menschlichen Natur zu liegen, daß man immer auf 12 kommt, wenn man zu 7 noch 5 hinzunimmt“. Sollte Kant gemeint haben, das Urteil sei eigentlich auf eine solche Weise in ein synthetisches umzusetzen? Dann hätte er die Falschheit oder Grundlosigkeit der Annahme innerlicher Notwendigkeit aufzeigen müssen. Aber er kümmert sich um diese Annahme gar nicht.

Kant fährt an der zitirten Stelle fort: „Man muß über diese Begriffe hinausgehen, indem man die Anschauung zu Hilfe nimmt, die einem von beiden korrespondirt, etwa seine fünf Finger, oder fünf Punkte, und so nach und nach die Einheiten der in der Anschauung gegebenen Fünf zu dem Begriffe der Sieben hinzuthun“. So ist er denn völlig ins Psychische geraten und hat das Inhaltliche ganz aus den Augen verloren: denn er ist jetzt nicht einmal mehr bei der dem Inhalte direkt gewidmeten Denkfunktion, sondern bei Hilfsvorstellungen. „Man muß“, sagt Kant. Zu welchem Zwecke muß man? Der Zusammenhang lehrt: um die Summe zu finden. Aber daß die Summe keine andere sein kann, infolge einer in der Sache liegenden Notwendigkeit, bleibt auf diesem Wege unerkannt. Die Sache, um die es sich hier handelt, sind ja nicht die Finger. Sehr Viele werden Kant darin beistimmen, daß wir uns ohne die psychische Hilfe einer Anschauung nicht zu dem Bewußtseinszustande emportreiben können, in welchem uns die Notwendigkeit des Inhalts jenes arithmetischen Satzes aufgeht; aber zu diesem Inhalte selbst gehören weder die Finger, noch die Punkte, noch etwa Töne, die ein Anderer vielleicht seiner mehr zum innern Hören geneigten psychischen Eigenheit gemäß an die Stelle setzen würde, noch Birnen oder Nüsse oder die Perlen der Rechenmaschine. Die Zahlen dort sind ja unbenannt; unbenannte Zahlen und die daran hängenden arithmetischen Wahrheiten aber sollen von allen Benennungen gelten; was wir den Fingern u. s. w. entnehmen, kann also der hier gesuchte Inhalt gar nicht sein, geschweige eine in ihm liegende Notwendigkeit. Man

ist von dieser Notwendigkeit im Zahlgebiete nur schon dermaßen überzeugt und durchdrungen, daß man bei der Fingerprobe ohne Weiteres das Allgemeine und seine Notwendigkeit zu besitzen sich einreden kann; man erinnert sich nur an diesen Inhalt und seine Notwendigkeit durch die Finger.*) Wollte man der Fingerprobe wirklich den Inhalt entnehmen, so bliebe zweifelhaft, ob die Tonprobe und die Birnenprobe stichhalten werden, ja auch ob eine zweite und fernere Fingerprobe, und ob eine solche bei anderen Menschen stichhalten werde. So ist es bei Induktionen. Jene psychischen Hilfen haben zugleich die Bedeutung von Beispielen oder Einzelfällen, wie aus solchen allgemeine Regeln induzirt werden. Aber in der Arithmetik ist es nicht so. Jedermann sagt sich, daß es nicht auf die Finger, Töne, Nüsse u. s. w. dabei ankommt. Jeder ignorirt sie sofort wieder, noch während er sie braucht, und weiß, daß es sich nur um die Zahl dabei handelt, die ja ganz dieselbe bliebe, ob man auch die verschiedensten Dinge als Beispiele wählte und so oft man auch das Experiment wiederholte; man hat demnach gar kein Bedürfnis der Wiederholung: ein Beispiel genügt für alle, für die ganze Unendlichkeit denkbarer Fälle. Also fällt das Beispiel aus der Argumentation heraus, es ist nur psychische Hilfe, nur Erinnerungsmittel an ein allgemeines, reines Zahlverhältnis, von dessen innerer Notwendigkeit man auf anderem Wege muß überzeugt worden sein.

Kant fragt diesem Wege nicht nach. Im Gegenteil, einmal nun so tief ins Psychische geraten, daß er sich nicht wieder herausfand, läßt er die inhaltliche Notwendigkeit der Arithmetik, und entsprechend in anderen Gebieten, geradezu fallen. Denn was heißt es Anderes, wenn er die Allgemeinheit und Notwendigkeit des A priori in eine subjektiv-psychische Notwendigkeit der

*) Das ist der eigentliche Sinn der platonischen *ἀνάμνησις*, die darum auch an einem mathematischen Beispiele klar gemacht wird (Meno, 82 ff.): Erinnerung an eine in der Sache selbst liegende, darum aus dem Wesen dieser Sache heraus, wie es im Begriffe erfaßt ist, deduzirbare Notwendigkeit.

menschlichen Natur verwandelt, soweit wenigstens, als ihm aprioriische Urteile synthetisch erschienen?*) Beides hängt aufs Engste zusammen: in Kants Annahme synthetischer Urteile a priori überall da, wo nennenswerte Erkenntnisse a priori sich aufthun, steckt sein ganzer Kritizismus, oder umgekehrt; und beides entspringt daraus, daß er das Funktionelle im Erkennen mit dem Inhaltlichen zu Gunsten des ersteren verschmilzt, anstatt das Eine vom Andern getrennt zu betrachten. Von Psychischem als solchem ausgehend, bleibt man, wenn man es nicht verläßt, natürlich in der Psychologie. Es war nur guter Wille, daß Kant durch seinen Glauben ans Sittengesetz darüber hinauskam. Die modernsten solipsistischen Neigungen sind die wahre Konsequenz.

Auch Kant wurde auf dem psychologischen Wege weiter gedrängt. Für die Arithmetik fehlte es an einer psychischen Anknüpfung, wie sie für die Geometrie die Raumanschauung darbot. Sie mußte gesucht werden, um die Abhängigkeit der Zahl und der Zahlurteile von den Einrichtungen des menschlichen Intellekts wahrscheinlicher zu machen. Kants Blick haftete auch hier an den „Formen der Anschauung“ und ein glücklicher Parallelismus schien in den Schoß zu fallen: wie die Raumanschauung subjektive Quelle der Geometrie, so die Anschauung der Zeit subjektive Quelle der Arithmetik. Das war nicht schlimmer und nicht besser, als wenn später Alb. Lange**) zum gleichen Behufe auch für die Zahl den Raum erkor; ja, warum that dies nicht auch Kant, da er doch schon von Fingern und Punkten gesprochen?

Hier sehen wir deutlich, wie wenig bindend die psychischen Hilfen und Nebenvorstellungen sind, und wie wenig sie mit dem Inhalte zu thun haben. Was Kant hier auf die Zeit hindrängte, war nur eben wieder eine andere psychische Seite des Zahlendenkens, die ganz ebenso faktisch vorliegt, wie die Fingerbenutzung,

*) Besonders instruktiv für diesen Zusammenhang ist der 2. Abschnitt vom System der Grundsätze des reinen Verstandes: Ros. II, 135 ff.

**) „Logische Studien“, aus Langes Nachlasse. Iserlohn 1877. S. 140 ff.

aber ganz ebenso wenig mit der Sache zu thun hat, nämlich der Akt des Zählens. In der Schrift De mundi sensibilis atque intelligibilis forma et principiis hat Kant die Doppelbeziehung der Zahl zu Raum und Zeit und die damit zugleich sich ergebende psychologische Bedeutung dieses Verhältnisses noch ganz unbefangen anerkannt.*) Die interessante Stelle möge hier stehen: Hinc mathesis pura spatium considerat in geometria, tempus in mechanica pura.**) Accedit hisce conceptus quidam, in se quidem intellectualis (also nicht Anschauungsform!), sed cujus actuatio in concreto (das Zählen) exigit opitulantes notiones temporis et spatii, successive addendo plura et juxta se simul ponendo, qui est conceptus numeri, quem tractat arithmetica.

An einer Stelle der Kr. d. r. V., im Abschnitte über den Schematismus der Verstandesbegriffe,***) sieht man Kant sich abmühen, das Doppelverhältnis der Zahl zu Raum und Zeit aus ihrem Zeitquelle zu erklären. Es heißt da: „Das reine Bild aller Größen vor dem äußern Sinne ist der Raum, aller Gegenstände der Sinne aber überhaupt die Zeit. Das reine Schema der Größe aber, als eines Begriffs des Verstandes, ist die Zahl, welche eine Vorstellung ist, die die successive Addition von Einem zu Einem (gleichartigen) zusammenbefaßt. Also ist die Zahl nichts Anderes als die Einheit der Synthesis des Manchfaltigen einer gleichartigen Anschauung überhaupt, dadurch, daß ich die Zeit selbst in der Apprehension der Anschauung erzeuge". Hier ist also die Ableitung der Zahl aus dem zeitlichen Akte des Zählens dadurch auch auf die zwischen Raumgrößen möglichen Zahlverhältnisse ausgedehnt, daß die in den innern Sinn aus dem äußern Sinn übertretenden Raumgrößen damit in die Zeit treten und nun ebenfalls gezählt (successiv addirt) werden. Eine andre, sehr

*) Rosenkranz I, 315.

**) Ganz wie später Weiße. Vgl. meine Notiz „Raum, Zeit, Zahl" in der Vierteljahrsschrift für wiss. Philos. VII, 3. Heft, S. 332.

***) Rosenkranz II, 126.

merkwürdige Stelle in der „Methodenlehre"*) könnte dagegen als Zurücklenken in die mitgeteilte Ansicht der Schrift von 1770 aufgefaßt werden. Man könne, sagt hier Kant, Raum und Zeit, beide, entweder zugleich mit ihrer Qualität, oder auch bloß „ihre Quantität (die bloße Synthesis des Gleichartigmanchfaltigen) durch Zahl a priori in der Anschauung darstellen, d. i. konstruiren"; dem entsprechend weiter unten:**) „Aber im Raum eine Anschauung a priori zu bestimmen (Gestalt), die Zeit zu teilen (Dauer), oder bloß das Allgemeine der Synthesis von einem und demselben in der Zeit und dem Raume, und die daraus entspringende Größe einer Anschauung überhaupt (Zahl) zu erkennen, das ist ein Vernunftgeschäft durch Konstruktion der Begriffe, und heißt mathematisch". Eine ganz wunderliche Anwendung von der hier zugelassenen räumlichen Zahlenanschauung begegnet uns endlich nicht lange nachher:***) „Selbst das Verfahren der Algeber mit ihren Gleichungen, aus denen sie durch Reduktion die Wahrheit zusammt dem Beweise hervorbringt, ist zwar keine geometrische, aber doch charakteristische Konstruktion, in welcher man an den Zeichen die Begriffe, vornämlich von dem Verhältnisse der Größen, in der Anschauung darlegt, und, ohne einmal auf das Heuristische zu sehen, alle Schlüsse vor Fehlern dadurch sichert, daß jeder derselben vor Augen gestellt wird". Deutlicher kann die Verwechselung einer psychischen Hilfe mit einem inhaltlichen Sachverhältnis nicht hervortreten.†) Eine „Anschauung" von der Selbstaufhebung des x giebt mir die Formel x — x = 0 ganz und gar nicht; aber, da ich die Zeichen lesen gelernt habe, so denke ich dabei, daß das Minuszeichen die

*) Rosenkranz II, 557 ff.

**) Das. 560.

***) Das. 568.

†) Das völlige Seitenstück hierzu liefert Lange, a. a. O., S. 141. Allerdings spricht er hier nur von sinnlichen Stützen; aber im Zusammenhange ist deutlich, daß auch er in den konventionellen Zeichen Anschauungsbeweise sucht, um nur sein Raumprinzip zu retten!

Aufhebung bedeutet, und daß die Null das Nichts, welches dabei herauskommen muß, bedeutet, während in anderem Zusammenhange dasselbe Ringelchen einen Kreis oder den Buchstaben O oder den Vollmond bedeuten könnte. Für die Erkenntnis der „Wahrheit zusammt dem Beweise" nützen die anschaulichen Zeichen absolut Nichts; diese Erkenntnis kann nur aus der Überlegung des dabei gedachten Inhalts nach dem Satze vom Widerspruche, analytisch, im inhaltlichen Sinne „analytisch", gewonnen werden, oder — sie existirt nicht.

Vor Andern hat Schopenhauer die Lehre Kants von der Zahl als Zeitprodukt aufgegriffen, festgehalten und schärfer zugespitzt, wodurch sich der Grundirrtum nur noch besser verrät. Er will ausdrücklich die „unfehlbare Gewißheit" der Arithmetik aus ihrem Verhältnisse zum Zählen in der Zeit ableiten und hierauf allein begründet sehen (Welt als W. u. V. II. Bd., Erläut. zu I, 4; Werke III, 40 f.). Höchst charakteristisch sagt die Schrift von der Wurzel des Satzes vom Grunde (§ 38; Werke I, 133): „Jeder Augenblick ist bedingt durch den vorigen, nur durch jenen kann man zu diesem gelangen, nur sofern jener war, verflossen ist, ist dieser. Auf diesem Nexus der Teile der Zeit beruht alles Zählen. — — Jede Zahl setzt die vorhergehenden als Gründe ihres Seins voraus: zur Zehn kann ich nur gelangen durch alle vorhergehenden" u. s. w.

Wie ich zur Zehn gelange, geht die Zehn gar nichts an; ist sie mir wirklich bekannt, erkenne ich mit Wahrheit ihre Eigenschaften, so erkenne ich diese Eigenschaften lediglich als solche an, die im Inhalte ihres Begriffs liegen, mag dieser Inhalt psychisch in mein Bewußtsein gedrungen sein, wie immer er wolle. Dieser Inhalt hat mit der Zeit Nichts gemein. Die Zeitmomente, welche ich mit den der Zehn vorausgehenden Zahlen im Zählungsakte besetzte, sind und bleiben vergangen; die Zehnzahl ist mir gegenwärtig, indem ich ihre weiteren Eigenschaften, Gesetze, notwendige Folgen überlege; sie enthält alle in jener Reihe vorausgegangenen Zählresultate in sich, während es den je späteren Zeitmomenten gar nicht einfällt, die je früheren, die ein für allemal ins Nichtsein

geschleudert sind, in sich zu enthalten. Ich habe allerdings psychisch nötig, mich des Zählaktes zu erinnern, um mich auf dem Schlußpunkte, zu dem ich aufstieg, zu orientiren; aber inhaltlich lehrt mich diese Orientirung, daß der reine Zahlbegriff der Einheit in der Zeit als solcher auf keine Weise entdeckt werden kann, vielmehr die sogenannten „Momente" durch die Zahl der Zeit aufgedrungen sind, und von ihr sofort wieder ausgeworfen werden durch die Forderung der Stetigkeit des Vergehens. Jene Orientirung lehrt mich also, daß ich den Zahlbegriff bei dem Zählen durch einen freien Entschluß in die Zeitreihe eintrug, die Zeitreihe dadurch wider ihre Natur und deshalb nur scheinbar zersetzte und diese Prozedur in einer bestimmten Vielheit von Fällen wiederholt habe. Auch zu dieser Vielheit — wiederum ein reiner Zahlbegriff — bot die Zeitreihe selbst nicht den geringsten Anlaß, wie ich denn auch aus freiem Entschlusse bei der Zehn aufhörte. Und bei jedem Ergebnisse solcher Orientirung muß ich die beim Bewußtsein des Zählens sich einstellenden Zeitkategorien des Vor und Nach oder der Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft eliminiren, um mir des Ergebnisses rein bewußt zu werden: die 10 folgt an sich nicht wirklich in der Zeit auf die 9, wie die Nacht dem Tage folgt, sondern sie ist jetzt und immer $= 9 + 1$, ebensogut wie $= 1 + 9$, oder $11 - 1$.

Wo Kant auch die Zahlverhältnisse des Raumes in die Zeitform hereinzieht und aus dieser ableiten will, begeht er den Fehler der Vermengung des Inhaltlichen mit dem Psychischen zwiefach. Er vermengt dabei erstens das zeitliche Raumvorstellen mit dem Inhalte der ein gleichzeitiges Nebeneinander zusammenfassenden Raumvorstellung, und zweitens das Zahlvorstellen in der Zeit mit dem Inhalte des ein gleichzeitiges Zusammen darbietenden Zahlbegriffs. Der Umstand, daß dieser letztere auf den Raum ebenso gut wie auf die Zeit, auf Gleichzeitiges ebenso gut wie auf Ungleichzeitiges, angewendet zu werden vermag, daß sowohl Räume als Zeitteile, Gleichzeitiges wie Ungleichzeitiges, und nicht minder auch Inhalte, die mit Raum oder Zeit überhaupt Nichts zu thun haben, sämtlich gezählt werden oder zur unbenannten Zahl

als Benennungen hinzugefügt werden können, beweist gerade, daß die Zahl selbst weder mit dem Inhalte des Raums, noch dem der Zeit, diejenigen Eigenheiten teilen kann, die den Raum zum Raume und die Zeit zur Zeit machen, vielmehr ein Drittes zu beiden ist und die gleiche Neutralität zu Allem besitzt, was gezählt werden kann. Und zwar drängt sie bei ihren Anwendungen auf Raum und Zeit diesen ihre ganz entgegengesetzte Eigenheit durch Zersetzung des Kontinuums in diskrete Einheiten auf.

Wollte Kant nachweisen, daß die arithmetischen Urteile nicht analytische sind, und zwar nicht inhaltlich-analytische, so hätte er — sagten wir oben — die Falschheit oder Grundlosigkeit des Bewußtseins inhaltlicher Notwendigkeit nachweisen müssen, welches sich an diese Urteile so unzerstörbar gebunden findet. Statt dessen hat er sich begnügt, an der psychischen oder funktionellen Gestalt seines Beispiels die synthetische Form aufzuzeigen, und glaubte dadurch schon die Berechtigung erlangt zu haben, jene inhaltliche Notwendigkeit als eine nur vermeintliche bei Seite zu schieben und durch einen Zwang, der in der menschlichen Organisation liegt, zu ersetzen. Stammten die arithmetischen Urteile nur aus der menschlichen Organisation, dann waren sie freilich synthetische, und auch synthetische a priori, wenn es erlaubt ist, die Allgemeinheit und den Zwang einer Einrichtung des Genus homo als Erfüllung der Forderung geltend zu machen, daß die a priori gewonnenen Urteile den Charakter der „Allgemeinheit und Notwendigkeit" tragen. Es fehlte ihnen dann die inhaltliche Notwendigkeit. Aber anstatt dies zu erweisen, läßt Kant die Annahme inhaltlicher Notwendigkeit ganz auf sich beruhen, und behauptet schon wegen der psychisch-synthetischen Art seiner Beispiele — denn auch in spätern Fällen werden wir dasselbe finden — die Herkunft des Inhalts lediglich aus subjektivem Zwange, also den inhaltlich-synthetischen Charakter.

Daraus freilich, daß Kant letzteren nicht erwiesen, die alle Welt bannende Voraussetzung inhaltlicher Notwendigkeit jener Urteile nicht erschüttert hat, folgt noch nicht von selbst die Richtigkeit dieser Voraussetzung. Das Beste wäre natürlich, man könnte den

inhaltlich-analytischen Charakter überall durch Aufweis der zwingenden Mittelglieder vollkommen beweisen. Das ist aber nichts weniger als leicht. Aus tief liegenden psychischen Ursachen ist Nichts schwerer als die logische Vermittelung des scheinbar Selbstverständlichen, wo nicht die Identität klar zu Tage liegt. Versuchen wirs mit $7 + 5 = 12$.

Das Ausgehen von der Sieben beruht auf willkürlicher Auswahl, ebenso das Hinzufügen von fünf weiteren Einheiten, ebenso ist freier Entschluß, daß wir das bei der Sieben erst unterbrochene, dann noch fünf Mal fortgesetzte Hinzukommen von Einheit zu Einheit in seinem Ergebnisse vergleichen wollen mit dem Resultate einer ununterbrochenen Häufung von zwölf Einheiten. Notwendig aber, innerlich, sachlich, logisch notwendig, was Alles Eines und dasselbe ist, behaupten wir, ist der Satz: „Beide Resultate sind gleich". Des Näheren ist diese Gleichheit der Resultate durch das Pluszeichen als Gleichheit einer Summe mit ihren Componenten bezeichnet; das Urteil sagt also aus, $7 + 5 = 12$ sei ein Spezialfall der allgemeinen Wahrheit, daß eine Zahl sich zerlegen läßt oder als Summe mehrerer Componenten betrachtet werden kann, oder, gemäß den vorhin gewählten Ausdrücken, die wiederholte Setzung der Einheit als unterbrochen oder als nicht unterbrochen immer numerisch dieselbe Wiederholung im Ganzen ist, die sie ist. Den tautologischen, also inhaltlich-analytischen Charakter dieses allgemeinen Satzes kann Niemand verkennen. Die Anwendung im vorliegenden Falle ist zunächst dadurch spezialisirt, daß nur eine Unterbrechung in Rede stehen soll, oder daß eine Zahl nur in zwei Einheitsgruppen zerlegt werden soll. Daß bei dieser Zerlegungsart das Wachstum der einen Gruppe um eine Einheit die andere Gruppe um eine Einheit verringert, wenn die Gesamtzahl sich nicht ändert, ist wieder nur eine Tautologie: bei Erhaltung der Gesamtzahl kann der Zuwachs für die erste Gruppe nur aus der zweiten genommen sein, wenn eben nur zwei Gruppen existiren. Ebenso durch die Natur der Sache, auch als Folge der vorhergehenden Sätze notwendig ist dies, daß, die eine Gruppe $= 0$ gesetzt, die andre das ungeteilte Ganze, also $= 12$ sein

müßte: das Vorhaben der Zerlegung oder Unterbrechung der Reihe wird durch die Nullsetzung einfach aufgehoben, also bleibt die unzerlegte Summe. Weiter, nach dem Satze von der Abnahme der einen Gruppe um 1 bei der Zunahme der andern um 1, muß, die erste Gruppe = 1 gesetzt, die zweite Gruppe die der 12 in der Zahlreihe vorhergehende Einheitenhäufung zeigen, also 11, und so weiter, mithin auch, wenn die erste Gruppe = 7 ist, die zweite = 5 sein. Nur dann bleibt, bei zwei Gruppen, die Zwölfzahl erhalten, vorausgesetzt die erste Gruppe betrage 7, wenn die zweite 5 beträgt, oder wenn über die 7 hinaus noch um 5 Einheiten weiter die Zahlreihe fortgesetzt wird. Umgekehrt: wenn zu 7 Einheiten noch 5 hinzutreten, sind 12 vorhanden, denn die Zerlegung in 7 und 5 ist eine der Zerlegungen der 12 in zwei Gruppen gemäß dem Begriffe der Zwölf.

Einigermaßen anders und noch schwieriger für den schrittweisen Vermittelungsnachweis der Analyse gestaltet sich die Sache in der Geometrie: anders, weil hier die Anschauung dem *Inhalte* viel näher steht als in der Arithmetik, und eben deshalb ist die Losreißung vom Anschauen und die Unterscheidung zwischen Angeschautem und Eingesehenem schwerer. Wenn zwar der Satz richtig ist, daß ein Dreieck ein Dreieck bleibt, auch wenn es Niemand sieht oder anschaut, so ist doch das Anschauen, das innere Sehen, das als ein Sehen dunkler Raumteile mindestens in der Phantasie auch dem Blinden bleibt*) und wodurch allein ihm die Zeitreihe seiner Tastempfindungen in eine vorgestellte Raumeinheit zusammenrücken kann, — hier inhaltlich mit dem *nichtgesehenen* oder *nicht* als gesehen innerlich vorgestellten Gegenstande, Raume,

*) „*Nichts* sieht man mit dem Finger, mit dem Hinterkopfe, mit einem bis in die Centralteile gelähmten Sehorgan; da *verschwindet* auch das schwarze Sehfeld, obwohl solche Fälle nach den von mir eingezogenen Erkundigungen sehr selten und nur partiell und auch dann meist nur vorübergehend vorzukommen scheinen, indem eine vollständige Lähmung der Centralteile des Gesichtsorgans wahrscheinlich nicht ohne Zerstörung allgemeiner Lebensbedingungen vorkommen kann". *Fechner*, Über ein wichtiges psychophysisches Gesetz. Abhh. d. math. phys. Klasse der k. sächs. Ges. der W. 1858, S. 481 f.

Raumteile, viel weiter hinein identisch, als irgend welches Anschauen mit den arithmetischen Objekten identisch sein kann. Die Zeit sowohl als der Raum löste sich uns deutlich vom Inhalte der Zahl ab, als diesem heterogen, ja durch diesen zerstört; der Begriff der Raumgestalt aber schließt inhaltlich das gleichzeitige Nebeneinander ein, welches auch die Anschauung zeigt, und als Hilfsform fällt nur noch ab, was dabei dem *Sehen* als solchen oder dem *Tasten* als solchen angehört, also Farbe, Beleuchtung, Druck- oder Stichempfindung u. dgl. Aber um so mehr muß man hier auf der Hut sein, sich nicht irren zu lassen, sondern festzuhalten an der Einsicht, daß Notwendigkeiten, die man als solche an ein Urteilssubjekt als dessen Prädikate zu heften berechtigt sein will, auch in der *Sache*, die der Subjektsbegriff enthält, begründet sein, also jedesfalls im Prinzip analytisch daraus gewinnbar sein müssen. Andernfalls hätte z. B. nicht das *Dreieck*, weil es ein Dreieck ist, die Eigenschaft der Winkelsumme von 2 R, sondern der *Mensch* hätte die Eigenschaft oder das Schicksal, bei einem Dreiecke stets zu finden, daß seine Winkel 2 R betragen. Wer nur das Letztere meint, mag sein Urteil solches Inhalts nur auch so formuliren; *dieses* Urteil ist synthetisch, es müßte denn etwa aus dem Begriffsinhalte „Mensch" jenes Schicksal analytisch gewonnen werden können, woran Niemand je gedacht hat, auch Kant nicht. Wer aber das Erstere meint, fällt ein analytisches Urteil, zunächst aus einer instinktiven Überzeugung von dem Vorhandensein innerer sachlicher Notwendigkeit, aus welcher Überzeugung der Wissenschaft die Pflicht erwächst, die Vermittelungen für die Analysis *in der Sache*, also dort z. B. *rein in dem Wesen des Dreiecks*, zu suchen, was die gewöhnlichen geometrischen Beweise keineswegs thun.

Kants Lieblingsbeispiel für die synthetischen Urteile a priori in der Geometrie ist bekanntlich: die gerade Linie ist die kürzeste zwischen zwei Punkten. „Mein Begriff vom Geraden — so lautet seine Begründung*) — enthält Nichts von Größe, sondern nur

*) Ros. II, 704. III, 20.

eine Qualität; der Begriff des Kürzesten kommt also gänzlich hinzu und kann durch keine Zergliederung aus dem Begriffe der geraden Linie gezogen werden; Anschauung muß also hier zu Hilfe genommen werden, vermittelst deren allein die Synthesis möglich ist". Wir müssen hier den wahren Inhalt des Subjektsbegriffs vor Allem dadurch zum Bewußtsein bringen, daß wir ihn sprachlich entsprechender gestalten und den abkürzenden Ausdruck als solchen erkennen. Hier kommt die früher erwähnte Unterscheidung zwischen dem grammatischen Satze und dem logischen Urteile, zwischen Gesprochenem und logisch Gedachtem, zu der Unterscheidung zwischen Denkinhalt und Denkfunktion hinzu und zeigt sich in ihrem Werte. Die Worte „die gerade Linie" sagen freilich Nichts über die Länge aus; aber auch wenn wir eine gerade Linie „anschauen", daneben eine krumme, kommen wir dann nur auf die Längenunterschiede, wenn wir an den Gesichspunkt der Länge denken und danach eine, Vergleichung anstellen. Dadurch tritt der Gesichtspunkt der Länge mit ins logische Subjekt hinein; sie wird zum beurteilten Gegenstande. Das Subjekt des Urteils ist nicht „die gerade Linie", sondern „die Länge der geraden Linie", und das Urteil setzt sich nun fort: „ist geringer als die Länge jeder anderen Linie, die dieselben Punkte verbindet". Ist dieses Urteil nicht inhaltlich-analytisch, wie es den Schein giebt, es zu sein, wohl, so ist diese Form durch eine korrektere zu ersetzen, etwa indem man sagt: „Die Länge der geraden Linie hat sich bisher stets als die kürzeste gezeigt", oder auch: „Ich habe bei der Anschauung einer geraden Linie ein gewisses Gefühl, als zwinge mich Etwas, sie für die kürzeste zu halten; vielleicht liegt das überhaupt in der Natur des menschlichen Intellekts". Die Notwendigkeit, sich hierauf zu beschränken und von der inhaltlichen Wahrheit auf eine menschliche Einrichtung zurückzuweichen, ist auch hier von Kant nicht erwiesen. Er nimmt, wie überall, die funktionelle, psychische, und hier sogar die sprachliche Form der Synthesis für einen Beweis des inhaltlich-synthetischen Charakters des Urteils, und jede Berücksichtigung der Möglichkeit eines inhaltlich-analytischen Charakters erspart er sich.

Sollen wir auch hier einen Versuch zu positivem Erweise dieses letzteren vorschlagen, so würde unsers Erachtens in erster Reihe darauf hinzuweisen sein, daß eine Linie, die zwei Punkte durch einen Umweg verbindet, mit der zu vergleichenden Geraden Ausgangs- und Schlußpunkt gemein hat, aber im Ausgangspunkte zunächst von der Geraden sich entfernt, was nur ein anderes Wort ist für „abweicht" oder „nicht mit der Geraden identisch ist". Um nun dennoch im Schlußpunkte die Gerade wieder zu erreichen, muß die sich entfernende Linie ihre Entfernung wieder aufheben durch Annäherung, ihre erste Richtung in diesem Sinne ändern, d. h. einer zweiten, der Annäherungslinie, oder mehreren solchen, das Weitere überlassen, oder auch Entfernung und Annäherung müssen gleich von vornherein in Gestalt der Kurve mit einander verschmolzen sein. Es sind also von der abweichenden Linie mindestens zwei Raumstrecken, nämlich mindestens ein Entfernungsabstand und ein Annäherungsrückstand, zurückzulegen, welche für die Gerade gänzlich wegfallen; letztere legt also weniger Raumstrecken zurück, d. h. sie ist kürzer, was zu beweisen war.

Ein anderes geometrisches Beispiel führt Kant gelegentlich in dem Abschnitte der transscendentalen Ästhetik an, der von der Zeit handelt:*) den Satz, daß durch zwei gerade Linien sich kein Raum einschließen lasse, oder auch, daß aus drei geraden Linien eine Figur möglich sei. Auch hier hat er ganz Recht, wenn er die Möglichkeit bestreitet, aus den Begriffen „gerade Linie" und „zwei" oder „drei" den Satz abzuleiten; aber auch hier ist in diesen Begriffen der eigentliche, inhaltliche oder logische Subjektsbegriff nicht zu suchen. Das Subjekt ist in Wahrheit in dem einen Falle „Umschließung eines Raumes durch zwei gerade Linien", im andern dieselbe durch drei gerade Linien; im ersten Falle heißt das Prädikat „unmöglich", im andern „möglich". Das Kriterium der Möglichkeit ist Widerspruchslosigkeit: diese Voraussetzung aller Logik ist natürlich auch hier vorausgesetzt, wie sie denn auch Kant

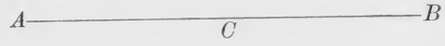
*) Ros. II, 53.

als Prinzip des analytischen Urteils festhält, das auch nach ihm Wahrheit und Gewißheit einträgt. Von einer andern „Möglichkeit“ als der logischen, d. h. derjenigen, die aus den Begriffsinhalten folgt, darf aber in jenem Urteile nicht einmal die Rede sein, wenn es als analytisch erwiesen werden soll. Das Urteil ist also als analytisch erwiesen, im ersten Falle, wenn im Subjekt, wie wir es jetzt faßten, ein Widerspruch gefunden ist, im andern Falle, wenn die Widerspruchslosigkeit klar ist. Es ist auszugehen von dem Satze, daß zwei Gerade sich nur in Einem Punkte schneiden oder nur Einen Punkt gemein haben können. In diesem Satze ist die Notwendigkeit der Unterscheidung des logischen vom grammatischen Subjekte ganz besonders einleuchtend, ohne welche Unterscheidung die synthetische Auffassung allerdings blenden kann. In dem Subjekt „Zwei Gerade“, sagt man, liegt überhaupt Nichts vom Schneiden. Aber „Zwei Gerade“ ist nicht das logische Subjekt dieses Satzes, sondern „das Sichschneiden zweier Geraden in mehr als Einem Punkte“, und das Prädikat nebst Copula heißt „ist unmöglich“ oder „ist widersprechend“. Der Widerspruch, daß die von dem Einen gemeinsamen Punkte aus sich von der ersten entfernende zweite Gerade eine Gerade bleiben, d. h. ihre Richtung behalten, und dennoch ihre Entfernungsrichtung in die Wiederannäherungsrichtung verwandeln soll, ist dann leicht zu sehen. Ein durch Gerade umschlossener Raum aber nun ist ein solcher Raum, dessen geradlinige Grenzen von einer ersten Geraden aus zu eben derselben in einem gemeinsamen Schlußpunkte zurückkehren; dies können also nicht bloß zwei Gerade sein, es müssen vielmehr mindestens drei sein, weil die zweite, wenn sie schon den Anfangspunkt mit der ersten gemein hat, nach Obigem nicht auch den Schlußpunkt mit ihr gemein haben kann, wohl aber durch eine dritte, welche als Annäherungslinie die Entfernungslinie gleichsam aufwägt, das Zusammentreffen mit der ersten im Schlußpunkte bewirkt werden kann. Der Satz vom W. erscheint hier in den Anwendungen: Entfernung bleibt Entfernung; durch Annäherung wird Entfernung aufgehoben, da das Eine die Verneinung des Anderen ist.

Auf den Ozean einer logischen Geometrie zu weiteren Versuchen hinauszusegeln, ist ebenso verlockend als gefährlich, für den Laien doppelt gefährlich, einmal der Klippen wegen, sodann, weil er längst entdeckte Inseln, die nur ihm unbekannt geblieben, von Neuem entdecken könnte. Aber vielleicht hat es Reiz für den Fachmann, zu sehen, wie Jemand, der sich zu völliger Unbekanntschaft mit der einschlagenden Literatur bekennt, durch bloßes Nachdenken auf den Kennern längst geläufige Sprünge kommt. So will ich denn geflissentlich das Nachforschen nach Vorhandenem vermeiden, um an zwei Beispielen kurz zu zeigen, wie ich eine Durchführung der rationalen Methode in der Geometrie in weniger leichten Fällen, als die Kantischen, mir etwa denken könnte. Warum die gewöhnliche Beweisart mir für diesen Zweck nicht genügt, das liegt in ihrer Benutzung von Hilfselementen, die sich aus dem Wesen der Sache selbst, von der Etwas bewiesen werden soll, nicht darbieten.

Das erste Beispiel sei die Winkelsumme des planen und geradlinigen Dreiecks. Liegt in der konstanten Größe dieser Summe von 180°, bei noch so sehr verschiedener Größe oder Gestalt jenes Dreiecks, eine im Wesen desselben begründete Notwendigkeit, so entsteht die Aufgabe, den Grund, warum das Dreieck in dieser Beziehung sich immer gleich bleibt, in irgend einer Seite seines Begriffs nach dem Satze vom Widerspruche aufzudecken. Die Bezeichnung 180° ihrerseits ist eine willkürliche Benennung, welche darauf beruht, daß man die Winkelgröße an dem Kreise mißt, der den Scheitel des Winkels zum Mittelpunkte hat, und zu diesem Behufe den Kreis in 360 Grade teilt. Ein Winkel von 180° ist ein Winkel, dessen Schenkel durch die Hälfte dieses Kreises mit einander verbunden werden, d. h. im Diameter desselben, also in Einer Geraden liegen, ein sogenannter gestreckter Winkel. Die Gleichheit aller planen geradlinigen Dreiecke in Bezug auf ihre Winkelsumme von 180° bedeutet also in dieser Beziehung ihre Gleichheit mit dem gestreckten Winkel. Nun können wir in der That den gestreckten Winkel auch als ein Dreieck ansehen, dessen Basis mit der Summe seiner Schenkel identisch ist und mit diesen

in Eine Gerade fällt, sozusagen als ein gestrecktes Dreieck. Die Basis ist AB, die beiden Schenkel sind AC und BC.

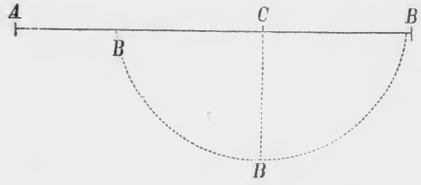


Unsere Aufgabe ist hiernach die, zu beweisen, daß in Rücksicht der Winkelsumme alle planen geradlinigen Dreiecke dem gestreckten Dreiecke gleich sind, oder daß in Rücksicht der Winkelsumme, welche 180° beträgt, wenn $<$ C gestreckt ist*) und $<$ A und $<$ B = 0 sind, keine Veränderung vorgeht, wenn wir das Dreieck aus dem gestreckten Winkel gleichsam herausziehen, indem wir die Spitze C über die Basis AB emporheben; oder noch anders, wir haben zu beweisen, daß dem $<$ C, wenn er über die Basis erhoben wird, ebensoviel Winkelgrade verloren gehen, als der Summe der Winkel bei A und B zuwachsen. Je höher wir nun C erheben, um so höher muß AC von A aus und BC von B aus steigen, d. h. um so größer müssen die Winkel werden, welche AC und BC mit der Basis bilden. Dies liegt im Erheben von C. Der emporgehobene $<$ C aber wird notwendig kleiner als der gestreckte Winkel, da sich seine Schenkel jetzt zu A und zu B herabneigen müssen, um A und B zu erreichen, d. h. beiderseits die durch das gehobene C gehende Parallele zu AB in einem Winkel verlassen müssen, welcher kleiner ist als der gestreckte, den sie selbst bildet. Oder: Erhebung von C bedeutet Entfernung von der Linie AB, also bedeuten CA und CB nach der Erhebung von C soviel wie Wiederannäherung an AB nach den Punkten A und B hin, d. h. Divergenz von C aus in einem Winkel, der diese Annäherung ausdrückt, also kleiner sein muß als ein Winkel, der das Entferntbleiben von AB ausdrücken würde. Und je höher wir C erheben, um so mehr muß seine Annäherung an AB auf den Strecken CA und CB differiren von seinem Entferntbleiben, also um so kleiner

*) Möge man das Zeichen $<$ sich hier als Winkelzeichen gefallen lassen.

muß der Winkel bei C werden. Wenn nun zugleich die Hebung von C das Maß ist für das Größerwerden der Winkel bei A und B, wie oben gezeigt, so ist das Kleinerwerden von $<$ C jedesfalls das Maß für das Größerwerden der Summe von $<$ A und $<$ B. (Nicht immer für das Größerwerden jedes einzelnen dieser Winkel, sondern nur für das ihrer Summe, weil die Verschiebung des gehobenen C seitwärts nach A hin den $<$ A vergrößert und in demselben Maße den $<$ B verkleinert, und umgekehrt bei Verschiebung nach B hin.) Das Sinken von $<$ C unter die anfänglichen 180°, des gestreckten Dreiecks ist also eine Funktion des Steigens der Summe von $<$ A und $<$ B über 0°. Hiervon ausgehend, meine ich, müsse nun auch noch weiter zu kommen, und was ich allerdings ohne mathematische Hilfe nicht vermag, zu deduziren sein, daß die bis jetzt noch unbestimmt gelassene Funktion keine andre sein *kann*, als die, nach welcher 180° $-<$C = 0° $+<$A $+<$B, also $<$C $+<$A $+<$B = 180°.

Das zweite Beispiel biete der Pythagoras. Auch hier gehen wir vom gestreckten Dreieck aus, bei welchem nach der konventio-



nellen Gradeinteilung $<$ C = 180°, $<$ A und $<$ B dagegen = 0° sind. Bei diesem gestreckten Dreieck sind ferner die Schenkel AC und BC in ihrer Summe = AB, also auch $AB^2 = (AC + BC)^2$. Ein gestrecktes Dreieck entsteht aber auch, wenn wir BC um C drehen, bis es auf AC fällt. Dann ist $<$ C = 0°, dagegen $<$ B = 180° und $<$ A bleibt = 0°; oder bei umgekehrtem Größenverhältnis von BC und AC würde $<$ A = 180° werden und $<$ B = 0° bleiben. AB + BC ist dann = AC,

also $AC^2 = (AB + BC)^2$, wenn, wie in unserm Falle, BC kleiner ist als AC. Auf den andern Fall läßt sich die Überlegung leicht übertragen. Die Mitte zwischen den beiden, hier vorgeführten Extremen der Streckung des Dreiecks ist da vorhanden, wo CB senkrecht auf C steht, also $< C$ zwischen 180^0 und 0^0 die Mitte hält, d. h. $= 90^0$ ist. In diesem Falle heißt das Dreieck ABC ein rechtes. Wenn nun im ersten Extrem die Basis AB (h) = der Summe der Schenkel AC + BC (K + k) oder $h^2 = (K + k)^2$ war, im zweiten Extrem die Basis AB = AC — BC oder bei dem andern Größenverhältnis = BC — AC, also $h = K - k$ oder $h^2 = (K - k)^2$, so ist im Mittelfall zwischen beiden Extremen $h^2 = K^2 + k^2$, was sich als Mittel zwischen $(K + k)^2$ und $(K - k)^2$ rechnerisch ergiebt, also auf die rationalen Grundlagen der Arithmetik zurückgeht. Das Rationale der vorhergegangenen Deduktion liegt in der Ableitung ihrer Folgerungen aus dem Wesen des rechten Winkels, die Mitte zwischen dem gestreckten und dem Nullwinkel zu sein.

Mögen nun derartige Versuche gelingen oder nicht, so bleibt es doch in der Geometrie wie in der Arithmetik jedesfalls dabei, daß gewisse Sätze sich ganz sichtlich als Tautologien oder rationale Ableitungen nach dem Satze vom Widerspruche herausstellen. Aus der Arithmetik führen wir als Beispiel an, daß nach dem begrifflichen Gegensatze zwischen Multiplikation und Division die letztere notwendig das wieder aufheben muß, was die erstere geschaffen hat, also den status quo ante wiederherstellen muß. Aus der Geometrie sei erwähnt, daß z. B. aus dem Begriffe des Kreises, eine Linie zu sein, die in allen ihren Punkten von einem außer ihr liegenden Punkte gleichen Abstand hat, die Gleichheit der Radien, sowie $d = 2r$, als identische Sätze folgen. Aber welcher wunderliche Zwiespalt käme in jede der als so streng in sich zusammenhängend gerühmten mathematischen Wissenschaften, wenn solche Sätze, und sehr viele solche Sätze, zwar ihrerseits aus der Natur der Sache folgten, also innerlich-analytische Urteile wären, dagegen andre, z. B. der sich ebenso als notwendig aus der Sache aufdrängende und wohl nicht minder gewisse Satz, daß die

Peripherie πd ist, nur auf der „Organisation unseres Intellekts" beruhten, d. h. nur eine anthropologisch-psychische Quelle und, solange nicht für analytische Ableitung aus dem Wesen des Menschen Hoffnung ist, sogar nur die Geltung eines vorgefundenen Faktums hätten! So lange dieser Unterschied nicht wirklich bewiesen ist, d. h. nicht der inhaltlich-synthetische Charakter für die letztere Klasse mathematischer Urteile bewiesen ist, wird uns der Mangel eines vollgenügenden Beweises für den inhaltlich-analytischen Charakter nicht abhalten, den früher besprochenen, für diesen Charakter vorhandenen Indicien zu vertrauen.

also $AC^2 = (AB + BC)^2$, wenn, wie in unserm Falle, BC kleiner ist als AC. Auf den andern Fall läßt sich die Überlegung leicht übertragen. Die Mitte zwischen den beiden, hier vorgeführten Extremen der Streckung des Dreiecks ist da vorhanden, wo CB senkrecht auf C steht, also $< C$ zwischen 180^0 und 0^0 die Mitte hält, d. h. $= 90^0$ ist. In diesem Falle heißt das Dreieck ABC ein rechtes. Wenn nun im ersten Extrem die Basis AB (h) = der Summe der Schenkel AC + BC (K + k) oder $h^2 = (K + k)^2$ war, im zweiten Extrem die Basis AB = AC — BC oder bei dem andern Größenverhältnis = BC — AC, also h = K — k oder $h^2 = (K - k)^2$, so ist im Mittelfall zwischen beiden Extremen $h^2 = K^2 + k^2$, was sich als Mittel zwischen $(K + k)^2$ und $(K - k)^2$ rechnerisch ergiebt, also auf die rationalen Grundlagen der Arithmetik zurückgeht. Das Rationale der vorhergegangenen Deduktion liegt in der Ableitung ihrer Folgerungen aus dem Wesen des rechten Winkels, die Mitte zwischen dem gestreckten und dem Nullwinkel zu sein.

Mögen nun derartige Versuche gelingen oder nicht, so bleibt es doch in der Geometrie wie in der Arithmetik jedesfalls dabei, daß *gewisse* Sätze sich ganz sichtlich als Tautologien oder rationale Ableitungen nach dem Satze vom Widerspruche herausstellen. Aus der Arithmetik führen wir als Beispiel an, daß nach dem begrifflichen Gegensatze zwischen Multiplikation und Division die letztere notwendig das wieder aufheben muß, was die erstere geschaffen hat, also den status quo ante wiederherstellen muß. Aus der Geometrie sei erwähnt, daß z. B. aus dem Begriffe des Kreises, eine Linie zu sein, die in allen ihren Punkten von einem außer ihr liegenden Punkte gleichen Abstand hat, die Gleichheit der Radien, sowie d = 2r, als identische Sätze folgen. Aber welcher wunderliche Zwiespalt käme in jede der als so streng in sich zusammenhängend gerühmten mathematischen Wissenschaften, wenn solche Sätze, und sehr viele solche Sätze, zwar ihrerseits aus der Natur der Sache folgten, also innerlich-analytische Urteile wären, dagegen andre, z. B. der sich ebenso als notwendig aus der Sache aufdrängende und wohl nicht minder gewisse Satz, daß die

Peripherie πd ist, nur auf der „Organisation unseres Intellekts“ beruhten, d. h. nur eine anthropologisch-psychische Quelle und, solange nicht für analytische Ableitung aus dem Wesen des Menschen Hoffnung ist, sogar nur die Geltung eines vorgefundenen Faktums hätten! So lange dieser Unterschied nicht wirklich bewiesen ist, d. h. nicht der inhaltlich-synthetische Charakter für die letztere Klasse mathematischer Urteile bewiesen ist, wird uns der Mangel eines vollgenügenden Beweises für den inhaltlich-*analytischen* Charakter nicht abhalten, den früher besprochenen, für *diesen* Charakter vorhandenen Indicien zu vertrauen.

Albert Langes geometrische Logik.

Von

Rudolf Seydel.

Die zündende Wirkung, welche F. A. Langes „Geschichte des Materialismus“ vor jetzt länger als zwanzig Jahren ausgeübt hat, ist heute nicht mehr ohne zeitgeschichtliche Erwägungen verständlich. Selten zeigte sich mit gleicher Deutlichkeit, wie sehr der Erfolg eines Buchs davon abhängt, daß es das Wort der Zeit spricht. Jenes Werk hatte ohne Frage einen genialen Wurf, es war geistvoll, fesselnd, leicht verständlich geschrieben, vereinigte weitgreifende Kenntnisse verschiedener Gebiete, orientirte in einigen Partien seines geschichtlichen Stoffes in der That trefflich; aber trotz Allem wäre dem Verfasser seine etwas konversationsartige, zum Paradoxen und Glänzenden neigende Manier und der Mangel an strengerer Untersuchung und Begründung schwerlich so leicht verziehen worden, wenn nicht seine Stellung zu gewissen zeitbewegenden Prinzipfragen gerade die gewesen wäre, nach der man sich in weitesten Kreisen unserer deutschen Geistesbildung am meisten sehnte, als das Buch an das Licht trat.

In bemerkenswerter Übereinstimmung brachten die sonst so scharf von einander geschiedenen drei Hauptbewerber um den Preis universeller Wahrheitserkenntnis — Philosophie, Naturwissenschaft und Theologie — dem Standpunkte Langes die gleiche Empfänglichkeit entgegen, und noch heute ist auf allen drei Gebieten die allgemein-prinzipielle Stellung Langes die spezifisch moderne. Seine Scheidung zwischen rein und streng wissenschaftlich betriebener, erkenntnismäßiger Verarbeitung der Vorstellungen vom Seienden auf der einen Seite, und einer poetisch-gläubigen, mythologisch-bildlichen Ausgestaltung von Weltanschauungen zur Befriedigung des

Gemüts und Willens auf der andern, hat zwei einflußreichen modernen Systemen christlicher Dogmatik, hier entschieden freisinniger, dort halborthodoxer Richtung, den gemeinsamen Boden geschaffen, auf dem sie ihre Kämpfe ausfechten. Indem eben dieselbe Scheidung nur „Wissenschaft“ sehen wollte, wo das Seiende in anschaulichen Formen, also in der Art von Körpern, und im gesetzlichen Zusammenhange ununterbrochener mechanischer Kausalität vorgestellt wurde, gestattete sie der Naturwissenschaft, ihre materialistische und mechanistische Weltauffassung unaufhaltsam weiterzuerstrecken, immer tiefer in die Gebiete des Lebens und des psychischen Daseins hinein, und doch zugleich ermächtigte der Standpunkt Langes dazu, den Vorwurf eines ernst gemeinten „Materialismus“ weit von sich zu weisen, was nachgerade, bei der gar zu deutlich gewordenen Absurdität dieser Ansicht, wünschenswert geworden war. Solche Ermächtigung lag nicht nur in der von Lange geretteten Selbständigkeit des poetisch-religiösen und sittlich-idealen Glaubens, dessen Inhalt nun leicht festgehalten und gern freigelassen werden durfte, da er nicht mehr „Wissenschaft“ sein und die Wissenschaft befruchten sollte, sondern viel mehr noch in dem erkenntnistheoretischen Kritizismus, welcher eben dieser Scheidung bei Lange zu Grunde lag und sie erst möglich machte. Zwei Wahrheiten inbezug auf dieselbe Sache, die einander gegenseitig aufheben, darf man freilich nicht zulassen, aber warum nicht zwei Unwahrheiten oder zwei Erfindungen, wenn sie beide gegen nichts absolut Festes verstoßen und beide ein unabweisliches menschliches Bedürfnis befriedigen, jede das ihrige? Das Bedürfnis des Verstandes, der begreifen will, wird durch denkende und rechnende Ausarbeitung eines Weltbildes befriedigt, welches die Welt so darstellt, wie sie auf Grund der Erfahrungsthatsachen anzusehen sein würde, wenn sie begreiflich wäre, womit sich zugleich die Erfüllung eines anderen Bedürfnisses, desjenigen der Anschaulichkeit, überall aufs Beste verbinden läßt. Das Bedürfnis des Gemütes, welches von Idealen ergriffen sein will, und des sittlichen Gewissens, welches nach festen Zielnormen verlangt, findet sich gestillt durch das Bild einer Welt, wie sie sein würde, wenn die höchsten Güter des Innenlebens zugleich ver-

ursachende Mächte wären, und auch dieses Weltbild braucht den Erfahrungsthatsachen, die ja ohnehin nur im Innern des subjektiven Bewußtseins ergriffen werden, nicht zu widersprechen. Wahrheit im Sinne einer Erkenntnis der Welt, wie sie wirklich ist, sollen wir keinem dieser zwei Bilder zusprechen; eine solche Wahrheit, ein solches Wissen, bleibe dem Menschen allerwegen unerreichbar. So war der Friede geschlossen zwischen Wissenschaft und Glaube, zwischen Naturwissenschaft und Theologie, zwischen Materialismus und Idealismus. Er war geschlossen durch den erkenntnistheoretischen Kritizismus der Philosophie, die eben dadurch auch ihren Frieden schloß sowohl mit der materialistisch-mechanischen Naturansicht als mit einem theologischen Spiritualismus und Supernaturalismus, unter der Bedingung, daß eine solche Theologie nur nicht etwa „Wissenschaft", und daß jene exakte „Wissenschaft" nur nicht etwa „Wahrheit" sein wollte. Als Gegenleistung brachte diese philosophische Richtung auch ihrerseits den Verzicht auf „Wahrheit" dar, natürlich ausgenommen die Wahrheit eben dieses ihres Subjektivismus und Skeptizismus.

Ohne die hier angedeuteten Nachwirkungen würde es an Veranlassung fehlen, heute auf eine Kritik der Lehre Langes ausführlich zurückzukommen. Ganz fern liegt es mir, die Erinnerung an Langes verehrenswerte Persönlichkeit trüben und die Bewunderung seines Talents mindern zu wollen, die ich trotz der oben gerügten Schwächen stets geteilt habe und noch teile. Lange ist zu früh gestorben. Erst spät zur Philosophie gekommen, ist er ihr entrissen worden, als sie in ihm noch die Gestalt einer kraftstrotzenden, schwellenden Knospe hatte. Wir wissen nicht, wohin ihre Ausreifung und Abklärung bei so reicher Anlage hätte führen können.

Langes Ansichten fordern die Kritik, außer rücksichtlich des nur eben kurz geschilderten allgemeinen Standpunktes, besonders nach zwei Seiten heraus. Der einen Seite bin ich, nach einem ersten Anlaufe in dem Vortrage „Widerlegung des Materialismus" (Berlin 1873), in einer kleinen polemischen Abhandlung nachgegangen, welche der Sammlung von Aufsätzen einverleibt worden ist, die ich unter dem Titel „Religion und Wissenschaft" (Breslau

1887) erscheinen ließ. In derselben Sammlung wird in anderen Artikeln das gleiche Problem noch ausführlicher behandelt. Der Angriff gilt hier der Überschreitung des wissenschaftlichen Rechts mechanischer Kausalerklärung. Die andre Seite soll uns jetzt beschäftigen. Sie liegt in der Tendenz Langes, die formale Logik nebst aller im Gebiete der „reinen Anschauung", also in den Formen von Raum, Zeit und Zahl, waltenden Gesetzmäßigkeit durch die Überzeugungskraft räumlicher Anschauungen zu beweisen, — welche Tendenz in den aus Langes Nachlasse veröffentlichten „Logischen Studien" zur Ausführung gelangt ist (Iserlohn 1877). Nach beiden Seiten hin ist das Schlußurteil das gleiche: Lange hat dem Materialismus das Ende seiner Herrschaft bereiten helfen, indem er selbst nur noch allzusehr Materialist war — wenn auch kritischer Materialist —, aber gerade hierdurch das Vertrauen der Materialisten auch dort erwarb, wo es aus dem Materialismus hinausführte. Hierin möchte doch wohl besonders für jede sich auf Lange stützende Theologie eine Aufforderung zur Vorsicht liegen. Es ist in der That verwunderlich, wie leicht sich hier und da besonders Vertreter der Schule Ritschls entschlossen haben, Langes Beschränkung aller eigentlichen „Wissenschaft" auf mechanische Kausalzusammenhänge und der Erstreckung solcher „wissenschaftlicher" Erklärungen auf Gebiete, wo sie gänzlich undurchführbar und zu bloßen Fiktionen werden, ohne Abzug zuzustimmen, lediglich um des Vorteils willen, dafür nun im Gebiete religiösen Glaubens und sittlicher Forderungen sich der Vorstellung geistig-teleologischer Kausalität um so ungehinderter bedienen zu können. Als ob z. B. der rein wissenschaftliche Schluß des Verstandes, daß ein auf jetzt unbewohnter Insel vorgefundener, von Inschriften bedeckter Felsen die einstmalige Wirksamkeit des Denkens und Wollens menschlicher Wesen voraussetze, irgend Etwas mit Glaube, Theologie, sittlichen oder poetischen Postulaten zu thun habe!

Doch hiervon, wie gesagt, soll im Folgenden nicht wieder die Rede sein, sondern von Langes geometrischer Logik, wie ich der Kürze wegen jenen zweiten der besonderen Angriffspunkte, die er darbietet, nennen will.

Geschichtlich ist die Ansicht Langes, die wir hier aufs Korn nehmen, die extremste Ausbildung und Weiterführung der Lehre Kants von den synthetischen Urteilen a priori, und zwar in dem Sinne, daß die räumliche Anschauung als der einzige Quell und Grund aller solcher Synthesen übrig bleiben soll, und daß ausnahmslos jede apodiktische Notwendigkeit in diesen Quell zurückverfolgt wird, wodurch allein ihr „Beweis" gewonnen werde. Hume hatte alle aprioriſchen Urteile für analytische erklärt und deshalb in den Sätzen der Mathematik lediglich Analysen oder Tautologien gesehen. Für Kant hatte sich das Gebiet der analytischen Urteile a priori, indem er vor Allem die Mathematik so gut wie ganz herausschnitt, bis auf wenige Sätze höchster Allgemeinheit eingeengt. Lange läßt sogar „das logische Normalgesetz des Widerspruches" selbst, welches Kant als das Prinzip der Analyse festhielt, seine Überzeugungskraft aus der Anschauung entlehnen (a. a. O. S. 48), worunter er immer die räumliche versteht, und so werden ihm alle analytischen Urteile — in der Konsequenz auch die identischen, deren Gewißheit ja ebenfalls auf dem Satze vom Widerspruche beruht — eigentlich zu synthetischen, gleichviel ob ein a priori oder a posteriori gewonnener Begriff zu Grunde liegen möge, und überall ist am falschen Anscheine des Analytischen der Zwang Schuld, den uns, wie wir nun einmal sind, die räumliche Anschauung auferlegt, wie sie nun einmal ist.

Wie in diesem Sinne die bis zum Exceß gesteigerte Fortsetzung einer Kantischen Denkrichtung, so ist diese Lehre Langes auch die extremste Steigerung des von Kant dabei begangenen Fehlers, nämlich der Verkennung des Unterschieds zwischen den psychischen Funktionen des Erkennens und dem Inhalte, den sie ergreifen. Niemandem wird es beikommen, zu verkennen, daß die logische Notwendigkeit, namentlich in jenen inhaltleeren Gesetzesformeln, wie sie die formale Logik beschäftigen, einer Veranschaulichung durch Raumverhältnisse zugänglich ist, und daß durch dieses Mittel dem menschlichen Geiste, dem das Gesehene aus psychologischen Ursachen stets den Vorzug der größten Deutlichkeit behalten wird, der in der logischen Notwendigkeit liegende Zwang

am leichtesten bemerkbar wird. Deshalb greift auch die Sprache willkürlich und unwillkürlich immer wieder zu Raumbildern, um allgemeine logische Verhältnisse zu bezeichnen; man spricht von Einschließen nnd Ausschließen, von Weite und Enge, von Zusammenfallen, von Deckung u. s. w. Wenn Lange bei seinen Vorlesungen durch sinnreiche und wohlgewählte Anwendung graphischer Darstellungen mit geometrischen Figuren besonderen Erfolg hatte, ist dies nur natürlich, und seine „Logischen Studien" haben das Verdienst, diese Lehrmethode in gar manchen einzelnen Stücken wesentlich zu fördern. Wir werden sagen: Raumbilder sind die wirksamsten Beispiele für das Erraten logischer Gesetze und für das psychische Erleben des von ihnen dem Geiste angethanen Zwanges. Lange behauptet aber weit mehr als dies. Er wird nicht müde, uns einzuschärfen, daß es viel zu wenig ist, die Raumbilder nur als Hilfen, als Veranschaulichung, zu schätzen und sie demnach nur auf die Seite der psychischen Aneignungsform von Wahrheiten zu stellen, ohne den Inhalt dieser dadurch eigentlich begründen zu wollen (S. 20); auch dürfe man nicht mit neueren Logikern „zwischen Veranschaulichung und Beweis" schwankend bleiben (128); er seinerseits habe durch seine Ausführungen nachzuweisen versucht (112), daß den Raumbildern allein die eigentlich beweisende Kraft einwohne für die den fraglichen Gesetzen allenthalben zukommende notwendige Wahrheit (21, 24 f., 126 u. ö.). Schon in seiner Geschichte des Materialismus (2. Aufl. 2. Teil, S. 128) lesen wir: „Nur so viel sei noch bemerkt, daß selbst die Apodikticität der Logik durchaus auf Raumbilder des Vorgestellten zurückzuführen ist, und daß die viel verachteten Eselsbrücken der logischen Kreise (oder Linien, Winkel u. s. w.), weit entfernt ein bloß didaktisches Nebenwerk zu sein, vielmehr den Grund der Apodikticität der logischen Regeln in sich schließen."

An diesen Aufstellungen Langes ist zweierlei auffällig: daß die Raumbilder beweisend wirken sollen für logische Regeln, ja sogar der Satz vom Widerspruche sich so begründen soll, und daß es gerade die Anschauungsform des Raumes ist, welche in diesen Rang gestellt wurde. Wir wollen von dem letzten Punkte aus-

gehen, um von diesem Außenwerke her immer tiefer in das Centrum zu dringen.

Auch die Langesche Überordnung der Raumform ist nur Weiterführung und extreme Ausbildung eines Kantischen Gedankens, wir dürfen sagen: eines Kantischen Fehlers. Kant hatte bereits die Anschauungsform der Zahl in die der Zeit hineingearbeitet, glaubte die erstere in der letzteren enthalten, und begnügte sich deshalb bei „Raum und Zeit", während in der gleichen Linie jetzt sehr allgemein die Dreiheit „Raum, Zeit, Zahl" oder die Vierheit „Raum, Zeit, Zahl, Bewegung" durchgedrungen ist.*) Lange packt Zahl und Zeit gemeinschaftlich, und mit ihnen die logischen Gesetze, in den Raum hinein. Kant bereits, erinnert Lange S. 139 der „Logischen Studien", habe „eingesehen, daß alle unsre empirischen Zeitvorstellungen sich an Raumvorstellungen anschließen. Eine Linie bildet uns die Vorstellung vom Verlaufe der Zeit. Bewegungen im Raum geben uns Veranlassung, die Zeit zu messen." Hieran knüpft er die Frage: „Sollte man daraus nicht schließen, daß die Zeitvorstellung neben der Raumvorstellung überhaupt eine sekundäre ist?" — und weiter die Bemerkung (140): „Die Axiome der Mechanik werden sämtlich aus der Anschauung eines sich bewegenden Körpers und nicht aus irgend einer reinen Zeitvorstellung entnommen". Wir lassen uns durch diese Äußerungen zunächst auf die Zeit führen.

Bemerkenswert ist die Aalglätte der citirten Worte. „Sich anschließen" — „bildet die Vorstellung" — „Veranlassung" — damit wird nebelhaft, mit wenig merklicher, aber doch gewollter Überschreitung des zunächst Vorliegenden, an gewisse psychische Thatsachen erinnert, die Niemand leugnet. Und was heißt „sekundär" in dem vorletzten, was heißt „entnommen" in dem letzten Satze? Man bleibt unklar, ob die angeschauten bewegten Körper Hilfsvorstellung oder Inhaltsquelle oder gar Beweisquelle für die

*) Hierüber meine Notiz in der Vierteljahrsschrift f. wiss. Philos. VII, 3. Heft, 1883, wonach der Erste, der den Irrtum Kants ausdrücklich als solchen erkannte und durch die Dreiheit „Raum, Zeit, Zahl" verbesserte, Ch. H. Weiße gewesen ist (bereits 1833).

mechanischen Axiome sein sollen. Sehen wir uns weiter nach Bekräftigungen, wo möglich Begründungen, der Langeschen Ansicht um, so sind wir nicht minder übel beraten. Daß die Zeit nur eine Dimension habe, was für Kant axiomatisch feststand und was sehr stark gegen die Ableitung der Zeitvorstellung aus der Raumvorstellung sprechen würde, es sei denn, man identificire geradezu die beiden Begriffe „Linie" und „Zeit", — diese Annahme, bemerkt Lange, sei nicht unbestritten. Wir gedenken zu zu zeigen, daß das ganze Reden von „Dimension" bei der Zeit nicht weniger bildlich ist als die Ausdrücke „schreiende Farbe" oder „spitzer Ton" oder „scharfer Geruch" oder „schneidiger Charakter". Einen andern Satz, den wir als Instanz gegen die Raumquelle geltend zu machen haben, den Satz, daß verschiedene Zeiten nicht zugleich, sondern nach einander sind, erkennt Lange selbst als einen analytischen an. Was wollen wir mehr? Da wäre ja eine notwendige apodiktische Wahrheit nach dem Satze des Widerspruchs, analytisch, aus dem Begriffe der Zeit ohne Hilfe des Raumes gewonnen. Doch wir besinnen uns, daß nach Lange das Gesetz der Analysis selbst, der Satz v. W., sich uns nur durch räumliche Anschauung bewahrheitet. Darum konnte Lange unmittelbar darauf fortfahren: „Es ist eben ohne die Anschauung der Bewegung im Raume durchaus zu keinem die Zeitverhältnisse betreffenden Axiome zu gelangen." Hiermit sind Langes Begründungen erschöpft; wir haben uns also im Übrigen direkt an die Sache zu halten.

Die Sache, die wir hier zu betrachten haben, ist die Zeitvorstellung. Daran ist zweierlei zu unterscheiden: ihr Inhalt, oder das, was in ihr vorgestellt wird, und ihre psychische Ausführung, in welche gar mancherlei aufgenommen werden kann und thatsächlich aufgenommen wird, was Niemand zu dem Inhalte rechnen wird, den wir unter dem Worte „Zeit" verstehen, wenn man nur überhaupt sich ernstlich an das Geschäft macht, diesen Unterschied zu vollziehen. Schwerlich ist jemals geleugnet worden, daß in der Regel beim Vorstellen der Zeit dem menschlichen Geiste das Raumbild einer Linie oder eines lang ausgedehnten Körpers, Flusses u. dgl. vorschwebt, wobei die Erstreckung nach vorwärts-

in der Richtung unsers Blickes, oder vielleicht auch seitwärts, dann meist in der Richtung von links nach rechts, den Fortgang der Zeit in die Zukunft hinaus versinnlichen soll, so daß die Erstreckung nach rückwärts oder im andern Falle meist die von rechts nach links für die Symbolisirung der Vergangenheit übrig bleibt, während die unserm Blickpunkte bei gewöhnlicher Kopfhaltung zunächstliegende Partie der Linie oder des vorgestellten Körpers oder Flusses u. dgl. die Gegenwart bedeutet. Hierbei ist aber Jedem, der überhaupt an die Frage herantritt, ganz ebenso klar und gewiß, daß die Zukunft nicht wirklich als solche „vorn" oder „rechts" liegt, vielmehr, wenn wir wollen, wir uns sofort entschließen können, den Zukunftsgedanken an das hintere oder an das linke Ende der Linie zu knüpfen und den Vergangenheitsgedanken an das entgegengesetzte. Es ist interessant, den psychischen Ursachen nachzugehen, in Folge welcher diese Umkehrung ungewöhnlich ist. Man wird, was die Beziehung zwischen „vorn" und „Zukunft" betrifft, leicht finden, daß hier die Vorstellung eines Marsches zu Grunde liegt, dessen künftig zu erreichendes Ziel, wenn wir im Begriff sind ihn auszuführen, normaler Weise, und nur den nächsten Zielpunkt gerechnet, in der Richtung unsers Blickes liegt, während der bereits zurückgelegte Weg uns im Rücken bleibt. Daß wir im andern Falle die Zukunft meist nach rechts, die Vergangenheit nach links legen, rührt wahrscheinlich vom Schreiben her, indem wir dabei links anfangen und nach rechts fortschreiten. Es wäre nachzuforschen, ob die umgekehrte Schreibweise bei den oft hebräisch Schreibenden die umgekehrte Folge hat. Aber nicht Alles, was in der Zeit geschieht, ist ein Marsch, oder wird geschrieben, und eine Stadt, die ich erreichen will, ist nicht an sich selbst die „Zukunft", ebenso wenig, wie der Ort, den ich verlassen habe, selbst die „Vergangenheit" ist; auch wenn ich mich nicht von der Stelle rühre und Nichts um mich her und in mir sich verändert, bin ich genötigt, den Anfang dieses Ruhezustandes, während letzterer noch andauert, in die Vergangenheit zu verlegen, den Schluß in die Zukunft. Eine nur wenig weiter dringende Überlegung wird ferner darüber belehren, daß die Linie, als Linie, schlechterdings Nichts vom Inhalte der Zeitvorstellung in sich trägt, sondern überall und in jedem Betracht, wo sie in die Zeitvorstellung eingeht, nur auf die Seite der psychischen Ausführung gestellt werden kann, und daß es dieser Ausführung frei steht, sich noch weit individueller und kontrastirender vom Inhalte des Zeitgedankens zu entfernen, als dies schon das Bild der Linie und noch mehr das eines langen Körpers oder eines Flusses thut; z. B. wird dem jungen Mädchen die Zukunft leicht als eine Hochzeit sich darstellen, die Vergangenheit als Puppenspiel u. dgl. Eine vorgestellte Linie — um bei dieser stehen zu bleiben — enthält zwar die Unterschiede von Hier und Dort, von zwei Grenzpunkten, von Hinten und Vorn, Rechts und Links, Oben und Unten, Teilen und Ganzem, mittleren und seitlichen Stücken; aber es soll einmal Jemand an ihr den Unterschied von Früher, Jetzt, Später aufweisen, ohne etwas ihr völlig Fremdes in sie einzutragen oder vielmehr ganz äußerlich zu ihr hinzuzudenken! Das „Ziehen" der Linie hat freilich seine Zeit, aber unter einer Linie versteht man nicht den Akt des Ziehens, sondern das, was für das Bewußtsein übrig bleibt, wenn man vom Ziehen absieht und das Resultat als solches, als fertiges, allein ins Auge faßt. Wollte man hiergegen urgiren, daß wir niemals an eine Linie denken können, ohne sie im Geiste zu ziehen, also mit Zeitbewußtsein innerlich entstehen zu sehen, so würde dies nur auszunutzen sein für eine Ableitung des Raumbildes aus der Zeit, aber nicht für die von Lange behauptete Herkunft der Zeitvorstellung aus dem Raumbilde. Aber auch damit würde der inhaltliche Unterschied zwischen „Zeit" und „Raumbild", auf den hier Alles ankommt, nur in andrer Weise verwischt und durch Einmengung der psychischen Ausführung getrübt werden.

Gehen wir, um diesen inhaltlichen Unterschied allseitig klar zu stellen, anstatt von der Linie, umgekehrt von der Zeit aus, so erkennen wir als Wesensmerkmal der Zeit das sogenannte „Vergehen" derselben. Ein verschwindender, im vollen mathematischen Sinne unendlich kleiner Teil der Totalität der Zeit ist im Zeitbegriffe als seiend bejaht, obwohl auch dieser, eben wegen seiner unendlich kleinen Dauer, unmittelbar zugleich auch als nicht-

seiend, als eben noch zukünftig und als bereits vergangen zu setzen ist — also weder seiend, noch nichtseiend, sondern werdend und vergehend ist —; alle übrigen Teile des Zeitganzen müssen dagegen als unendlich groß, aber nichts desto weniger rein als nichtseiend gedacht werden, teils als nicht mehr, teils als noch nicht seiend. Jeder Teil der Vergangenheit ferner muß als früher gegenwärtig und noch früher einmal zukünftig gewesen gedacht werden, jede Gegenwart als gleichfalls früher zukünftig gewesen, aber erst später Vergangenheit werdend, und jede Zukunft als später Gegenwart und noch später Vergangenheit werdend. Man zeige uns diese Eigenschaften an einer Linie, einer Linie als solcher, lediglich nach dem Inhalte dessen betrachtet, was die Sprache unter dem Wort „Linie" versteht! An der Linie ist Alles seiend, das vordere Ende so gut wie das hintere Ende, nicht minder die ganze Mitte; denken wir sie etwa einer Verlängerung nach hinten oder vorn nur fähig, ohne die Verlängerung bereits als geschehen anzuschauen, so bringen wir nur den ganz anderartigen Begriff der Zukunft hinzu, vermittelt durch den Allgemeinbegriff der Thätigkeit des Linienziehens, ohne dafür in der vorgestellten Raumlinie als solcher irgend welche Veranlassung zu finden. Aber selbst wenn man die Vorstellung der Verlängerung oder des zukünftigen Ziehens gegen uns ausspielen dürfte, wo bleibt die Vergangenheit? War die Raumlinie dem Begriffsinhalte des Zeitverlaufs darin entgegengesetzt, daß sie an sich selbst nur Gegenwart und zwar nur eine seiende, keine kommende und verschwindende Gegenwart darbietet — auch der Raum, in welchen hinein die Verlängerung zu ziehen wäre, ist mit all seinen denkbaren Linien immer schon als seiend und auf keine Weise als vergehend gedacht —, so ist die Zeit darin von der Linie völlig disparat, daß Vergangenheit das Gegenwärtige und Zukünftige fortwährend verschlingt, als nichtseiend in sich aufnimmt, während das Gegenwärtige die Zukunft verschlingt und als Vergangenheit wieder ausgebiert, der Zukunft aber immer nur von den anderen, erst von der Gegenwart, dann von der Vergangenheit, verschlungen zu werden das Loos gefallen ist. Wo bietet uns die Raumlinie auch nur ein

Symbol, auch nur eine Vorstellungshilfe, für diese Verhältnisse, geschweige den Inhalt derselben? Aber wir haben doch selbst die Raumbilder des Verschlingens und Gebärens benutzt! Ja wohl; nur unter der stillen Voraussetzung, der Leser werde nicht versäumen, zum Bilde des Verschlingens den Begriff „Nicht mehr vorhanden" und zum Bilde des Gebärens den Begriff „Vorher noch nicht vorhanden" hinzuzudenken und erst hierdurch die Zeit hineinzubringen, welche die Raumbilder nicht liefern.

Noch ein Wort über den Ursprung der Täuschung Langes in Bezug auf die Zeit. Die oben zitirte Äußerung, ohne die Anschauung der Bewegung im Raume sei zu keinem die Zeitverhältnisse betreffenden Axiome zu gelangen, giebt uns einen willkommenen Fingerzeig. Lange meint, die Zeit werde aus der Bewegung herausgeschaut, und insofern aus dem Raume. Wir werden hierdurch an Trendelenburgs bekanntes Mühen erinnert, den Begriff der Bewegung als Quell für die Ableitung der aprioriſchen Anschauungsformen und Kategorien zu benutzen. Nun ist aber „Bewegung" ein Begriff, der wieder seinerseits gar nicht zu bilden ist ohne Zeitmomente, und der sich im strengen Sinne des Worts durch räumliche Anschauung gar nicht vertreten oder gewinnen läßt. „Sehe" ich — wie man zu sagen pflegt — ein Schiff den Strom hinabgleiten, so ist die Wahrheit dies, daß verschiedene, sich in der Form der Zeit stetig aneinanderreihende Gesichtsbilder in mir wechseln, welche der Photograph jetzt sogar in gewissem Grade als verschiedene Bilder zu fesseln versteht, und welche der Operirte Chesseldens für Bilder verschiedener Schiffe gehalten haben würde. Dieser hielt die vom Stuhl herabspringende Katze für zwei Katzen, deren erstgesehene auf dem Stuhl saß, also ruhte, deren zweite wahrscheinlich auch ruhte, aber am Fuße des Stuhls; dazwischen hatte der Mann sicherlich noch ein drittes Bild, nämlich das eines verschwommenen grauen Fleckes, der zwischen Stuhl und Fuß — ruhte. Daß sich Etwas bewegt oder vielmehr bewegt hat, darauf kommt unser Bewußtsein einerseits durch die Erinnerung an den bisherigen Zustand, d. h. durch Versetzung dieses bisherigen Zustandes unter die Kategorie der Vergangenheit, anderseits

durch die Annahme, daß der Gegenstand, der uns das vergangene Bild gewährte, mit dem, der uns das gegenwärtige gewährt, identisch sei. Der so entstehende Begriff der Bewegung ist die Anwendung des schon zuvor in uns vorhandenen Zeitbegriffs auf das Sein in einem Raumpunkte, indem der Gedanke des Nichtmehrseins oder der Vergangenheit des Seins hier zu dem Begriffe oder der Vorstellung einer Örtlichkeit ebenso fremd und neu hinzutritt, wie in anderen Fällen zu einem ganz unräumlichen Inhalte, z. B. zu einem Wunsche, wenn wir sagen: „ich wünsche dies nicht mehr". Wie sollte es auch möglich sein, das „Nichtmehrsein" eines Gegenstands an einem Orte zu sehen oder zu schauen? Wie sieht denn das „Nicht mehr" aus? Und sollen wir die Zeit aus der angeschauten Bewegung gewinnen, wo bleibt bei der „angeschauten" Bewegung die Zukunft, wenn wir sie nicht geflissentlich hinzudenken durch den Begriff der in der Zeit etwa stattfinden werdenden Fortsetzung der Bewegung? — und thun wir dies, wo bleibt die räumliche Anschauung? — und schauen wir die fortgesetzte Bewegung schon an, wo bleibt wieder die Zukunft?

Nach den hiermit nun vollkommen erledigten, einzigen Begründungsversuchen sitzt Lange fest im Sattel und belehrt uns: „Empirisch betrachtet bildet sich die Zeitvorstellung neben und aus der Raumvorstellung verhältnismäßig spät, langsam und unsicher." Neben — mag wohl sein, aber aus? Was nicht drin liegt, kann auch nicht herauskommen. Mit Hilfe, durch Anstoß, gleichsam entbunden durch Raumvorstellungen, ins Bewußtsein gelockt durch sie, — warum nicht? Aber aus?

Wir wenden uns jetzt zu der neben der Zeit in gleicher Linie allein noch in besonderen Betracht kommenden Form der Zahl. Lange könnte sich hier an Kant anschließen, indem er erst durch die Zeit hindurch die Zahl an den Raum knüpfte: er zieht als das Einfachere und Sichrere vor, direkt aus der Raumvorstellung die Zahl zu gewinnen (S. 140). Mit Baumann sagt er: „Die Zahl ist mit dem Raum zusammen und überall in ihm, daher die Geometrie auch auf arithmetische Ausdrücke gebracht wird." Soll hiermit behauptet sein, daß die Zahlvorstellung in der des Raums

ihren inhaltlichen Ursprung habe, so ist vergessen, daß die Zahl durch ihre Unstetigkeit im Gegensatze steht sowohl zur Kontinuität des Raums als zu der der Zeit, wie auch gegen Kant zu bemerken war, und daß bei der arithmetischen Behandlung der Geometrie, wie jedes andern Gegenstands, dieser behandelte Gegenstand, also z. B. Punkt, Linie, Winkel, Richtung, Geradheit, Kreis u. s. w., als ein ganz anderartiger Inhalt zur Zahl äußerlich hinzutritt, ohne im Geringsten damit zu verschmelzen, wie eben jede „Benennung" zur „unbenannten" Zahl hinzutritt. Das Übrige, was Lange beibringt, bezieht sich auf Zahlwörter und auf psychische Hervorlockung der Zahlvorstellungen durch anschauliche, räumliche Mittel, also nicht auf den Inhalt der Zahlen selbst als solcher. Gezählte Dinge, Finger u. dergl., sind keine Zahlen; ein Kind, das immer nur solche Dinge räumlich anzuschauen wüßte, Nichts weiter, würde nie darauf verfallen, sie zu zählen, und wer sich Zahlenverhältnisse rein als solche vergegenwärtigen will, der muß von den angeschauten Dingen abstrahiren, die ihm immerhin dabei unentbehrliche psychische Dienste leisten mögen. Am wenigsten aber, wahrlich, bedeutet es für Langes Ansicht, wenn er bemerkt (141), daß auch „da, wo die Mathematiker den Boden der Anschauung verlassen, wie beim Gebrauch der imaginären Zahlen, die konventionellen Zeichen dem Denken als sinnliche Stütze dienen". Wer leugnet die Stütze? Wer wird aber daraus, daß der Buchstabe i und seine Anschauung im Raume dem Mathematiker als Erinnerungszeichen dient an die Aufgabe, aus —1 die Wurzel zu ziehen, oder daraus, daß die räumliche Figur eines lateinischen n dazu verwendet wird, den Allgemeinbegriff jeder beliebigen endlichen Zahl vors Bewußtsein zu bringen, den Schluß ziehen wollen, daß „die algebraischen Axiome auf räumlicher Anschauung — beruhen"?! „Es ist der Raumvorstellung eigen — heißt es weiter —, daß sich innerhalb der großen, allumfassenden Synthesis des Mannigfaltigen mit Leichtigkeit und Sicherheit kleinere Einheiten der verschiedensten Art aussondern lassen; der Raum ist daher das Urbild [man bemerke wieder den schwebenden Ausdruck!] nicht nur der kontinuirlichen, sondern auch der diskreten Größen, und zu diesen

gehört die Zahl, während wir die Zeit kaum anders [denn] als Continuum denken können". Auch den Raum können wir nur als Continuum denken, und auch aus der Zeit können wir diskrete Größen (Strecken) herausschneiden, indem wir dazwischen feste Trennungsglieder, leere oder anders ausgefüllte Strecken, eingeschoben denken, gerade wie wir es beim Raume thun müssen, um uns über die Continuität hinwegzutäuschen.*) Ist aber die Täuschung gelungen, auch dann ist weder die Raumfigur, noch die Zeitspanne, an sich selbst eine Zahleinheit, sondern diesen rein numerischen Begriff müssen wir als einen zu Raum und Zeit völlig heterogenen, mit keinem von beiden verschmelzenden, deshalb eben auf beide gleich anwendbaren, neu hinzubringen. So steht es auch, wenn wir die gleichen Raumfiguren aus einer Menge verschiedener und gleicher herauslesen und zusammenzählen, worauf Lange ebenfalls auf seine Weise Gewicht legt (142) Die Zahl als „Summe" entsteht nur dann aus der „Zusammenfassung" solcher gleicher Figuren, wenn diese Zusammenfassung rein numerisch ist, d. h. unter dem Gesichtspunkte des bereits mitgebrachten Zahlbegriffs und Einheitbegriffs erfolgt, während die „Zusammenfassung" keineswegs diesen Effekt hat, wenn sie geometrisch, also das ist, was für Lange als Quell des Arithmetischen gilt; — dann ergiebt die „Zusammenfassung" eben nur eine zusammengesetzte Figur, z. B. aus vier Dreiecksflächen die Pyramide. Niemand gewinnt hieraus die Zahl 4, der Nichts weiter gelernt hat als Raum Anschauen.

Suchen wir auch hier den Äußerungen Langes gegenüber, nachdem wir darin kein überzeugendes Moment gefunden, von frischem aus der Sache heraus das Entscheidende auf. Zwischen Raum und Zeit lehrte uns die Vergleichung ihrer wesentlichen Eigenschaften so durchgreifende Discrepanzen kennen, daß eine inhaltliche Gewinnung des Zeitbegriffs (wie uns, beiläufig, richtiger gesagt scheint als „Zeitvorstellung" oder „Zeitanschauung") aus

*) Dies übersieht auch Baumann, Die Lehren von Raum, Zeit und Mathematik in der neuern Philosophie, 2. Band, 1869, S. 671, indem er findet, daß die Zahl dem Raume näher stehe als der Zeit, ja sogar „der geometrischen Raumanschauung und ihrer Bearbeitung parallel" sei.

dem Raumbegriffe oder der Raumanschauung sich als undenkbar erwies. Bei der Zahl könnte man finden wollen, daß ihr nur das Eigentümliche des Raumes — Erstreckung in Breite, Höhe, Tiefe — und das der Zeit — Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft in ihrem bestimmten Wechsel — allerdings völlig abgehe, aber sie für sich allein gleichsam als Bodensatz zurückbleibe, wenn man jenes Eigentümliche weggeschüttet hat. Aber gerade das, was Zeit und Raum gemein haben, ist die Stetigkeit, die Einheit eines unendlichen Continuums, und gerade dies ist und bleibt die Grunddifferenz zwischen Zahl und Raum, wie zwischen Zahl und Zeit, daß die Zahl die unendliche Reihe des absolut Diskreten ist. Selbst wenn man die Kluft zwischen Einheit und Einheit durch eine Unendlichkeit sich der Einheit annähernder Brüche ausfüllt, zerfällt auch diese Unendlichkeit in diskrete, sprungweise gesetzte Reihenglieder, indem in Zählern und Nennern der Brüche nur immer wieder die diskrete Zahlenreihe zur Aufstufung dient. Es giebt keinen Übergang zwischen 1 und 2, wie zwischen Moment und Moment oder zwischen Punkt und Punkt. Richtiger: in der Zahlreihe sind die diskreten Einheiten das Wahre, Angemessene, zum Wesen Gehörende; in Zeit und Raum sind die hineingedachten diskreten Einheiten, die Punkte und Momente, gewaltsam aufgezwungene Unwahrheiten, widernatürlich aus der Zahlsphäre in Raum und Zeit eingetragen, nur durch die sofortige stille Korrektur erträglich, die sie wieder aufhebt und den stetigen Verfluß wieder herstellt. Aber selbst wenn wir auch die Stetigkeit mit wegschütten, ist es nicht wahr, daß die Zahl herauskommt, wenn wir vom Raum oder von der Zeit das ihnen Eigne weglassen. Blieben auch nur dort Punkte, hier Momente übrig, so ist doch ein Punkt als solcher nicht die Zahl 1, sondern Anfang oder Ende einer Raumstrecke, und ein Moment als solcher ebenso wenig die Zahl 1, sondern Anfang oder Ende einer Zeitstrecke. Das Eigne von Raum und Zeit weglassen heißt Alles davon weglassen; das Weglassen des Eignen führt nur zum Nichts, aber nicht zur Zahl.

Das bis jetzt gefundene Resultat zieht bereits der hier zu beurteilenden Lehre Langes den Boden unter den Füßen weg, soweit

sie als allgemeinen Satz festhalten will, daß für apodiktische Gewißheit der alleinige Beweisgrund im Raumschauen liege. Lange müßte denn annehmen, es gebe überhaupt innerhalb der Zahl- und der Zeitsphäre gar keine apodiktischen Urteile, es gebe also z. B. keine Arithmetik. Gleichwohl hörten wir ihn einmal selbst den analytischen Charakter eines die Zeit betreffenden Urteils zugeben. Könnte doch noch die apodiktische Gewißheit eines solchen Urteils durch Raumschauen begründet werden? Wir deuteten damals an, Lange scheine zu glauben, der Widerspruch löse sich dadurch auf, daß nach seiner Lehre das Gesetz der Analyse selbst, der Satz vom Widerspruche, auch seinerseits seine Geltung für das Denken, seine Gewißheit und seine Beweiskraft, der räumlichen Anschauung verdankt. Wenn nun aber erkannt ist, Zeit und Zahl sind inhaltlich vom Raume ganz verschiedene Dinge, wenn ferner erkannt ist, Zeit und Zahl liefern im Umkreise ihres eignen Inhalts Wahrheiten von apodiktischer Notwendigkeit, ja sogar „analytische", wie sollen dann letztere dennoch für uns bewiesen werden durch ein Gesetz, welches seinerseits für uns nur Wahrheit hat dadurch, daß es sich an räumlichen Anschauungen bewährte?

Jene Behauptung Langes von der Raumquelle des Satzes vom Widerspruche, sofern er als „Normalgesetz des Denkens" gelte, ist die unglücklichste der Paradoxien, welche die Vermengung der psychischen Hilfen mit den inhaltlichen logischen Verhältnissen bei Lange ausgeboren hat. Dieser Behauptung gemäß würde jeder Gegenstand des Denkens, der sich mit einem andern nicht verträgt wie z. B. Undank mit Dankbarkeit, Ja mit Nein, Sein mit Nichtsein, sich mindestens für unsre Einsicht nur deshalb nicht mit dem anderen vertragen, weil irgend ein dafür eingesetztes Raumbild, das wir überall da, wo der Gegenstand direkt mit dem Raume Nichts zu thun hat, doch nur mehr oder weniger willkürlich wählen könnten, mit einem andern im gleichen Falle ebenso willkürlich gewählten Raumbilde sich nicht zur Deckung bringen läßt. Freilich, räumt Lange ein, sei das Gesetz des Widerspruchs als psychologisches Gesetz von Bestand und Wirksamkeit ohne Hilfe der Anschauung, als solches Gesetz sei es vielmehr die zwingende Macht,

welche es eben verhindert, Widersprechendes zur Deckung zu bringen (Log. Stud. S. 27f.), und welche „durch unsre Organisation gegeben" ist, keineswegs „erst zum Bewußtsein gebracht zu werden braucht, um thätig zu sein". Durch dieses scheinbare Zugeständnis wird indessen die Sache nur schlimmer. Sogar bei Raumfiguren liegt dann nicht der Grund in ihnen selbst, daß sie sich nicht decken oder sich widersprechen, sondern in unsrer „Organisation"; z. B. daß der Kreis für uns kein Viereck ist, liegt dann nicht am Kreise, sondern an uns. Natürlich dann auch, daß der Undank sich mit der Dankbarkeit nicht reimen will, wie uns dies allein durch Deckungsversuche verschiedener Raumbilder, von denen wir eines Undank, eines Dankbarkeit nennen, zur Überzeugung kommen soll. Jede Anwendung des Satzes v. W. auf unräumliche Dinge ist dann also doppelt begründet: kausal durch den realen Widerstand unsrer psychischen Organisation gegen das Zusammenfallen des räumlich Inkongruenten, erkenntnismäßig durch unsre bewußte Übertragung dieses Widerstandes von den räumlichen auf unräumliche Gegenstände. Wie soll nur eine solche transitio in aliud genus überzeugend, ja „beweisend" wirken? Wir sehen dann einfach, meint Lange, daß das Widersprechende sich nicht deckt, daß das Verschiedene verschieden, das Gleiche gleich ist. „Daß das Ganze größer ist als der Teil, daß Gleiches zu Gleichem hinzugefügt Gleiches giebt, sehen wir und nur deshalb glauben wir es". Das erinnert an ein Wort in Langes Geschichte des Materialismus: die Aussage „ich sehe den Mars" sei ganz richtig, das Sehen beziehe sich keineswegs bloß auf die rötliche Lichterscheinung, sondern auch auf den Planeten und seinen Namen. Gesetzt wir sehen Dreiecke enthalten in einem Quadrat, das durch sie halbirt wird, wer nötigt uns, diese Figur dahin auszulegen, daß sie Teile und Ganzes ausdrückt? Denken wir sonst einmal an Teil und Ganzes, wer nötigt uns, Quadrat und Dreieck und dgl. als Beispiel zu wählen? Nicht einmal psychisch ist für jene Sätze immer die räumliche Hilfe gefordert. Warum immer mit Äpfeln oder Fingern addiren, um zu finden, daß Gleiches zu Gleichem Gleiches giebt? Auch gleiche Verschlimmerung des gleichen Schmerzes

ergiebt wieder gleichen Schmerz; das glaubt man ohne Zeichnungen, weil eben bei beiden Verschlimmerungen ganz dasselbe geschieht; der Satz „Gleiches zu Gleichem u. s. w." leuchtet ebenso in seiner Allgemeinheit einfach dadurch ein, daß man gewiß ist, es geschehe eben dasselbe, wo eben dasselbe geschieht. Schwerlich dagegen würden wir es irgend einer Zeichnung ansehen, daß sie uns diesen Satz demonstriren soll, und daß dieser Satz auch von Schmerzen gilt. Nun giebt es aber doch noch viele andre Sätze, die uns durch den Satz v. W. gewiß sind, außer jenen von Ganzem und Teil, von Gleich zu Gleich, Sätze, deren Inhalt noch viel weiter abliegt vom Raume. Wie sollen wir es nur anfangen, uns von dem so allgemeinen, so weitgeltenden Gesetze v. W. durch bloße Raumbeispiele zu überzeugen? Für Dank und Undank folgt doch aus Kreis und Viereck offenbar Nichts. Nicht einmal folgt daraus, daß Kreis und Viereck sich nicht decken, irgend Etwas für spitzen und stumpfen Winkel. Freilich sagen wir in der Sprache oft und gern: Dank und Undank und dgl. fallen nicht zusammen. Die liebe Sprache! Inhaltlich lernen wir aus jeder räumlichen Inkongruenz eben nur diese, und so bleibt es, wenn wir uns nur an dergleichen halten, bei einer Summe von beobachteten räumlichen Inkongruenzen; das Gesetz, daß widersprechende Aussagen von dem gleichen Subjekte in der gleichen Beziehung niemals gleiche Wahrheit haben können, will schlechterdings nicht herauskommen.

Der Satz v. W. ist neutral und allgemein zu Raum, Zahl, Zeit und zu allem Wirklichen, Möglichen und Unmöglichen. Auch zu dem Unmöglichen; denn auch ein Gespenst, das dem Begriffe des Gespenstes widerspräche, würde kein Gespenst sein. Nicht, weil Raumfiguren, die sich in ihren Eigenschaften widersprechen, unsern Deckungsversuchen widerstehen, hat der Satz v. W. Wahrheit für uns, sondern weil wir seine Wahrheit kennen, müssen wir inkongruente Raumfiguren wählen, wenn wir ihn durch Raumbilder illustriren wollen; denn „Sich nicht decken" heißt soviel wie im Raume sich widersprechen. Ebenso sind es widersprechende Zeitverhältnisse, welche nicht mit Wahrheit als gleichzeitig angesetzt

werden können: „Nicht gleichzeitig sein" heißt soviel wie sich in der Zeit widersprechen; und ebenso ist „numerisch ungleich" soviel wie widersprechend in der Zahl. Ganz ebenso aber überzeugt uns der Undank von seiner Unmöglichkeit, Dankbarkeit zu sein, nur dadurch, daß beide sich widersprechen; denn Widerspruch ist überall Aufhebung eines Inhalts, Verneinung desselben. Zu solcher Überzeugung führt kein Weg aus Raumbildern, denn diese sind nie „Undank", wie niemals „Zeit" oder „Zahl" oder sonst etwas Anderes, als eben Raumbilder. Langes Ansicht gebietet eigentlich die Einschränkung des Satzes v. W. auf den Raum, die Leugnung seiner Geltung von allen andern Inhalten, und doch sollen erst und einzig durch Raumanschauungen alle Lehren der formalen Logik in ihrer Giltigkeit für alle Inhalte bewiesen werden!

So wollen wir denn nicht unterlassen, auch auf die speziellen Ausführungen von Langes geometrischer Logik einige Blicke zu werfen. Wir können jetzt nur Belege für unsre bisherigen Gegenbemerkungen davon erwarten.

Hätten wir Lange etwa mißverstanden oder in der Wiedergabe seiner Ansichten uns Übertreibungen zu Schulden kommen lassen? Deutlicher kann aber doch nicht gesprochen werden als Log. Stud. S. 62: Die schematischen Raumbilder zeigen sich „als die wahre Richtschnur des rein Logischen, — als der zwingendste Beweis für jede durch sie dargestellte Regel; dieses Alles aber haftet den Raumbildern nicht zufällig an, sondern mit Notwendigkeit, weil die Raumvorstellung die einzige Grundlage aller a priori giltigen Sätze ist." Was es mit dieser angeblichen Giltigkeit a priori bei Lange für Bewandtnis hat, werden wir bald sehen. Jetzt handelt es sich nur um die Zurückführung der logischen Gesetze auf die Raumanschauung.

Wir greifen zuerst die räumliche Veranschaulichung der Gesetze der Urteilsumkehrung heraus. An die Spitze tritt das Gesetz: Identische Urteile sind schlechthin umkehrbar. Als Beispiel werden die Gleichungen der Arithmetik angeführt. Wenn das Resultat

gefunden ist x = p, so kann man sicherlich auch sagen p = x. Was bedeutet aber eine solche Formel *logisch*? Lassen wir uns nicht immer wieder durch die *sprachliche* Formel irren. Das p = x bedeutet, daß zwei Größen, von welchen die eine p, die andre x genannt wird, *gleich* oder *eine und dieselbe* Größe sind. Sage ich in einem Beispiele andrer Art „Neger ist ein Mensch von äthiopischer Rasse", und soll hier wirklich „*ist*" die Identität oder das Gleichheitszeichen bedeuten, so meine ich damit, daß Subjekt und Prädikat hier völlig gleichen Inhalt haben. Indessen wird hier nur mißbräuchlich von Subjekt und Prädikat geredet; denn „*ist*" hat ja hier gar nicht die Bedeutung der Kopula, vielmehr die Bedeutung der *Aussage der Identität*, ist also in die Worte „sind identisch" umzusetzen, welche dann das eigentliche, allein wahrhafte logische Prädikat aussprechen, so daß logisch korrekt das Urteil lauten müßte: „Neger und äthiopische Menschen sind — eines und dasselbe", oder dort: x und p sind — gleich. So findet denn in diesem Falle eine Umkehrung des Urteils überhaupt gar nicht statt, sondern nur eine Umkehrung in der Reihenfolge der beiden Subjekte, deren Identität man aussagt, weil eine Vergleichung ihrer Inhalte zur Erkenntnis dieser Identität geführt hat. Will man der formalen Logik zu Liebe auch noch das gewohnheitswidrige Doppelsubjekt entfernen, so wird man sagen können: „Der Begriffsinhalt, der einerseits mit Neger, anderseits mit äthiopischer Mensch bezeichnet werden kann, ist jedesmal einer und derselbe", und: „Die Größe, welche wir x nannten und jetzt p nennen, ist eine und dieselbe Größe". Inhaltlich identische Begriffe oder Vorstellungen können natürlich nur durch verschiedene *Benennungen* den Schein von Verschiedenheit erhalten, den das identische Urteil als bloßen Schein zu konstatiren die Bestimmung hat. Ist dieses Urteil gar auch sprachlich tautologisch, z. B. „rund ist rund", so fällt auch jene Umkehrung zweier Bestandteile des Subjekts weg, wie ja nicht minder die angebliche Vertauschung von Prädikat und Subjekt dann eine bloß eingebildete wäre, und die korrekt logische Form heißt: „Der Begriffsinhalt des Runden ist sich selbst gleich".

Allgemein bejahende Urteile dagegen, in welchen das „ist" oder „sind" oder ihr still gedachtes Äquivalent in Wahrheit Kopula, die sprachliche Form aber die richtige Wiedergabe des logischen Verhältnisses ist, z. B. „Alle Neger sind schwarz" oder „Alle Menschen müssen sterben", sind nicht schlechthin, sondern nur durch Veränderung der Quantität umkehrbar: „Einiges Schwarze ist Neger" — „Einiges Sterbenmüssende ist Mensch". Gewiß, es giebt ja auch schwarze Schornsteinfeger und schwarze Tinte, und Tiere müssen auch sterben. In solchen Urteilen bedeutet „ist" oder „sind" nicht das Gleichheitszeichen, nicht das Prädikat inhaltlicher Identität, sondern es sagt *Eigenschaften* aus von Negern und Menschen und sonstigen Subjekten; wer aber will damit, daß er Jemandem eine Eigenschaft zuspricht, zugleich gesagt haben, daß es gar Niemanden sonst geben könne, der *dieselbe* Eigenschaft hat? Wer, der allen Tischen Beine zuschreibt, will damit sagen, daß er sich verbieten müsse, dieselbe Eigenschaft auch noch für andere Dinge in Reserve zu halten, z. B. für Hunde, Stühle, Menschen und Gänse? Und um dies einzusehen, müßte ich zu Raumbildern greifen, ja es soll erst *bewiesen* werden durch Raumbilder? Ebenso im vorigen Falle, beim identischen Urteile: daß die Reihenfolge der Aufzählung mehrerer als gleich erkannter Dinge beliebig ist, soll mir erst durch Raumbilder sicher werden, also z. B. dadurch, daß ich merke, zwei gleiche Dreiecke bleiben gleich, wenn ich sie von der Rückseite betrachte?

In der That „beweist" Lange die reine Umkehrbarkeit identischer Urteile dadurch, daß er (S. 66) einen Kreis zeichnet, α und β hineinschreibt, und darauf aufmerksam macht, daß der Kreis derselbe Kreis bleibt, mag ich nun α, β oder β, α hineinschreiben. Aber wer liest denn aus diesen Zeichen das heraus, was Lange will? Doch nur der, dem sie vorher erklärt worden sind. Und wie hat Lange diese Zeichen gefunden? Doch nur, indem er sichtbare Zeichen suchte, die ihn an Etwas gemahnen sollten, was er *zuvor* gedacht hatte, *zuvor* schon wußte, und was er und jeder Andre immer wieder zu den Zeichen *hinzudenken* muß, um sie verstehen zu können, da es nun einmal in diesen

Zeichen absolut nicht von selbst liegt. Und doch sollen diese Zeichen das Gesetz von der Umkehrbarkeit identischer Urteile beweisen, zwingend beweisen, allein zwingend beweisen? Sollten wir Langes Intention mißverstehen, so werden uns wohl die andern Fälle auf die rechte Bahn leiten, also zunächst das allgemein bejahende Urteil!

„Alle Neger sind schwarz" kann nur mit Wahrheitsgehalt umgekehrt werden in „Einiges Schwarze ist Neger". Das hier angewendete Raumbild zeigt einen kleinen Kreis, der das β in sich trägt, umschlossen von einem größeren, der durch das α bezeichnet ist. Wir sollen annehmen, daß α das Schwarze und β die Neger bedeutet: die Neger sind im schwarzen Kreise enthalten, aber das Schwarze nicht im Negerkreise, also sind zwar alle Neger schwarz oder das Schwarze umfaßt alle Neger, aber nur einiges Schwarze ist Neger oder die Neger bilden nur einen Ausschnitt des Schwarzen. Warum aber wählten wir den größeren Kreis für das Prädikat, den kleineren für das Subjekt? Weil das Subjekt auf „alle" geht, also alle Neger, d. h. der ganze Negerkreis, wenn es einmal sich durchaus um Kreise handeln soll, in den Kreis des Schwarzen fällt. Aber, wenn schon hierin von selbst liegt, daß ich den schwarzen Kreis größer zeichnen muß, so weiß ich ja schon vorher, was durch die Kreisfiguren erst bewiesen werden sollte, nämlich daß das Prädikat als eine allgemeinere Rubrik zu gelten hat, in welche man den Subjektsinhalt als Spezialfall, als Ausschnitt, als Teil, aufnimmt, mithin nicht mit gleicher Wahrheit auch umgekehrt der Subjektsinhalt als das Ganze oder Allgemeine gelten kann, wovon dann der Prädikatsinhalt ein Teil wäre. Steht mir das vorher fest, habe ich es, wie wir sagen werden, bereits aus der Natur der Sache nach dem Satze vom Widerspruche als logisch notwendig eingesehen, so ist es nicht schwer, auf jene Zeichnung zu verfallen: das sprachliche Bild „Umfang" führt auf den Kreis. Aber offenbar ist das Runde und die Peripherie dabei ganz gleichgiltig; man kann sich ebenso gut eine gerade Linie zeichnen und von ihr eine darin enthaltene Teilstrecke abschneiden. Jedes solche Bild indessen ist eine bloße Vorstellungshilfe, die außerhalb der Sache liegt:

die Sache ist lediglich der Begriff des Allgemeinen im Unterschiede von einem Besonderen, welches als zu dem Allgemeinen gehörig, als ein Teil desselben, gedacht wird; ist es nur ein Teil, so ist nicht wieder das Ganze oder Allgemeine ein Teil von ihm; das Ganze kann nicht ein Teil seines Teils sein. Das ist Jedem allein daraus gewiß, daß er die Begriffe „allgemein" und „besonder" oder „Ganzes" und „Teil" ihrem Inhalte nach versteht, welcher ganz derselbe Inhalt bleibt, möge man nun psychisch je nach individueller Anlage sich geometrische Schemata oder etwas Anderes dabei als sinnliche Stütze zur besseren Fixirung des Begriffsinhalts miterzeugen, vielleicht nur die Druckbuchstaben der Worte „allgemein" und „besonder", welche doch wahrlich mit dem Inhalte Nichts zu thun haben. Manche wählen Tonbilder, z. B. den Akkord als Allgemeines, seine einzelnen Töne als Besonderes, ohne doch deshalb den „Beweis" für das logische Gesetz von der Umkehrung allgemein bejahender Urteile in der Akustik aufzusuchen.

Es ist dennoch nicht ohne Interesse, auch Langes übrige „Beweise" der Umkehrungsgesetze aus Raumbildern im gleichen Sinne zu prüfen. Das Verhältnis der „Begriffskreuzung", welches dem partikulären Urteile zu Grunde liegt, z. B. in „Einige Rosen sind weiß", wird durch zwei Kreise α und β dargestellt, die teilweise ineinandergehen, mit ihren Peripherien sich an zwei Punkten schneiden. Dies geschieht, weil man sie so zeichnen will, und man will es, weil man die Absicht hatte, ein Bild zu finden, das ein teilweises Zusammenfallen zweier Inhalte zeigen und dadurch zugleich klar machen möchte, daß es gleichgiltig ist, zu sagen, der Inhalt α falle teilweise in β, oder der Inhalt β falle teilweise in α. Das ist freilich gleichgiltig, wenn sie so gezeichnet sind, daß sie beide gegenseitig in einander fallen. Es fragt sich eben nur, ob das partikuläre Urteil wirklich ein solches Verhältnis von Inhalten aussagt; dies ist zu beweisen; setzt man dies schon als bewiesen voraus, dann hat man leicht eine Figur zeichnen, welche an sich gar nicht ans partikuläre Urteil erinnert, sondern nur an gegenseitig teilweis zusammenfallende Inhalte, um sodann zu befehlen: denkt euch, die Kreise bedeuten das partikuläre Urteil, und über-

zeugt euch durch Augenschein, daß letzteres rein umkehrbar ist! Aber leider muß dieses Gesetz auch dem Schüler, der sich durch die Figur davon überzeugen soll, zuvor schon feststehen, und dann leistet ihm die Figur das, was sie allein vermag: sie nagelt ihm das Gesetz fest, giebt ihm einen allezeit leicht wiederzugewinnenden Anhalt, um des Gesetzes und seiner Gründe sich von Neuem zu erinnern. Überzeugt aber von dem Gesetze wird er nur dann, wenn er eingesehen hat, daß der Teil einer Gattung, z. B. ein Teil aller Rosen, wenn ihm ein anderweites Prädikat zuerkannt wird, z. B. weiß, oder auch „nicht rot“ *), dadurch unter die allgemeine Gattung dieses Prädikatbegriffs fällt, d. h. zu einem Teile dieser Gattung wird, die weißen Rosen zu einem Teile alles Weißen, wie eben derselbe Teil des Prädikatsbegriffs, des Weißen, zu der allgemeinen Gattung des Subjektsbegriffs, zu den Rosen, gehört: einiges Weiße ist Rose. Ich muß wissen, daß das Besondere ein Teil seines Allgemeinen ist, um es durch einen Kreisausschnitt darstellen, oder als Schüler, um es aus dem Kreisausschnitte herausdeuten zu können; ich muß wissen, daß das Besondere, wenn es ein zweites Prädikat erhält, z. B. zum Rosesein auch noch das Weißsein, dadurch Teil eines zweiten Allgemeinen wird, z. B. des Weißen, um dann den ersten Kreisausschnitt auch als Ausschnitt eines zweiten Kreises zeichnen zu dürfen, und um als Schüler diese Zeichnung auf das partikuläre Urteil zu deuten; ich muß wissen, daß im partikulären Urteile ein Besonderes als Teil zweier Gattungen gesetzt wird, also immer ein Teil der einen zugleich als ein Teil der anderen, um einzusehen, daß es gleichgiltig ist, ob ich diese Gleichung von vorn oder von hinten lese, und um hiernach Langes Figuren mir gefallen zu lassen und als psychische Hilfe zu verwerten. Ohne diese, hier ausgeführte Erklärung erfährt der Schüler durch die Kreise vom partikulären Urteil und seinen Gesetzen absolut Nichts.

*) Nach meiner Ansicht, die ich hier nicht zu rechtfertigen habe, ist jedes verneinende Urteil ein sogenanntes „unendliches“, die Kopula stets bejahend, oder m. a. W. alle Urteile sind bejahend, die Prädikate nur sind bisweilen negative Begriffe, d. h. solche, deren Inhalt lediglich durch Ausschließungen näher bestimmt ist.

Das letzte Umkehrungsgesetz betrifft den Fall der allgemeinen Negation: kein Pferd käut wieder — kein Wiederkäuer ist ein Pferd. Das Raumbild sind hier zwei Kreise, die völlig auseinanderliegen: hier der Kreis der Pferde, dort der Kreis der Wiederkäuer. Habe ich einmal erkannt, daß das allgemein verneinende Urteil zwei Inhalte völlig von einander trennt, ihre Zusammengehörigkeit schlechthin verneint, womit doch in sehr vielen Fällen keineswegs ein räumliches Zusammengehören gemeint ist, z. B. in „Kein Vergangenes ist gegenwärtig“ oder „Keine Freude ist vollkommen ungetrübt“, — dann kann ich natürlich dieses Getrenntsein, wenn ich will, durch zwei völlig außereinander liegende Kreise mir ins Bewußtsein zurückrufen, und ebenso, wie die Kreise sich nicht plötzlich zu berühren anfangen, wenn ich sie von der Rückseite betrachte, berühren sich auch die dabei gedachten Begriffsinhalte nicht, wenn ich mir ihre logischen Plätze vertauscht denke: so dienen mir denn diese Kreise zur Darstellung des hier einschlagenden Umkehrungsgesetzes. Aber wer lehrt mich das im allgemein verneinenden Urteil zu Grunde liegende Sachverhältnis so ansehen, daß mir gerade diese Zeichnung zur Darstellung passend erscheinen muß? Nun, wenn Pferde Nichts zu thun haben mit dem Wiederkäuen, so es ist ja eine rein sprachliche Willkür, den Satz so zu formuliren, daß die Pferde zuerst erwähnt werden: man will sagen, daß sie kein Teil des Wiederkäuenden sind, daß sie im Bereiche des Allgemeinbegriffs „Wiederkäuer“ nicht vorkommen, d. h. mit andern Worten, daß kein Teil dieses Bereichs Pferd ist. Oder: Pferd ist immer Verneinung des Wiederkäuens, also ist Bejahung des Wiederkäuens niemals Pferd. Wer braucht da Kreise? — auch nur als Anschauungshilfe?

Verweilen wir endlich noch einige Zeit bei Langes Anschauungsbeweisen für die Wahrscheinlichkeitslehre.

Man hat zehn Kugeln, von welchen eine gezogen werden soll. Lange zeichnet ein Rechteck mit zehn gleich großen Abteilungen und bemerkt dazu (S. 116): „Die Wahrscheinlichkeit, eine einzelne, bestimmte Kugel zu ziehen, ist, wie man sieht (!), $^1/_{10}$“. Nun ja, wir kennen es schon: der Astronom sieht den Mars. Wer das

Wort „sehen“ in so weitem Sinne braucht, daß er alle Hinzufügungen von sonst erworbenen Gedankenschätzen und Erinnerungen zum farbigen Sehbilde noch zum Gesehenen rechnet, der darf wohl auch sagen: ich sehe in jenem Rechteck die Wahrscheinlichkeit von $^1/_{10}$. Wir Andern können den Inhalt des Begriffs der Wahrscheinlichkeit auf keine Weise in dieser Figur entdecken, und, wenn hier eine Steigerung möglich wäre, möchten wir sagen: noch weniger sehen wir, wie aus der Anschauung dieses in zehn gleiche Felder geteilten Rechtecks „die formalen und aprioriſchen Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung — ihre axiomatiſche Kraft ziehen“ (S. 126). Dagegen ist uns sehr verständlich, wie Jemand, dem die Gewißheit dieser Grundlagen schon feststeht, darauf verfallen kann, für ihre anschauliche Darstellung sich jener Figur zu bedienen, als einer Stelze gleichsam für sein Denken. Die Wahrscheinlichkeit ist in jenem Falle nur deshalb $^1/_{10}$, weil die ganz willkürliche Annahme für die Wahrscheinlichkeitsrechnung zu Grunde gelegt wird, als verhalte sich jede Kugel zu der Möglichkeit, gezogen zu werden, vollkommen gleich (während doch in Wahrheit die wirkenden realen Ursachen Hand und Kugeln in sehr verschiedene Stellungen zu einander bringen); hat nun jede Kugel von der ganzen hier vorliegenden Möglichkeit einen gleichen Teil für sich, so hat jede $^1/_{10}$ davon. Sehen wir denn an dem Rechtecke auch nur die geringste Spur davon, daß die zehn Fächer zehn als gleich fingirte Möglichkeiten bedeuten? Und lehrt uns erst das Rechteck und die Zehntelgröße seiner Fächer, daß, wenn alle zehn Fächer sich gleich teilen in Eins, auf eines davon $^1/_{10}$ kommt? Doch da sind wir wieder bei der Ableitung der Zahl aus dem Raume, oder der Ableitung der arithmetiſchen Wahrheiten aus Äpfeln und Nüssen.

Besonders interessant ist in diesem Kapitel das Raumbild für die Wahrscheinlichkeit des Zusammentreffens (S. 119). Wir lassen 3 Kugeln nach zwei Kästen laufen und nehmen an, wie die Wahrscheinlichkeitsrechnung eben willkürlich zu Grunde legt, daß jede Kugel in jeden Kasten gleich gut gelangen kann. Dann ist die Möglichkeit jedes Kastens für jede Kugel $= ^1/_2$ und die

Möglichkeit jeder Kugel für jeden Kasten $= ^1/_3$, also die Möglichkeit jeder Kugel für einen Kasten nur die Hälfte von $^1/_3$, d. i. $^1/_6$, oder die Möglichkeit jedes Kastens für eine Kugel nur ein Drittel von $^1/_2$, d. i. wiederum $^1/_6$. Mit andern Worten: die Wahrscheinlichkeit des Zusammentreffens einer Kugel mit einem der Kästen ist $^1/_6$. Lange zeichnet ein Rechteck, das aus drei gleichen Fächern p^1 p^2 p^3 besteht (unsre drei Kugeln), deren jedes wieder in zwei gleiche Hälften q^1 q^2 zerlegt ist (unsre zwei Kästen), und bemerkt dazu: „Sobald das veranschaulichende Raumbild fertig ist, lesen wir aus demselben ab, daß es sechs verschiedene Fälle giebt, unter denen nur einer der Voraussetzung eines Zusammentreffens von q^1 und p^1 entspricht. Die Wahrscheinlichkeit desselben ist also $^1/_6$.“ Ich lese aus dieser Figur nur, daß q^1 die eine Hälfte von p^1 ist und demnach in p^1 nur dieses eine Mal vorkommen kann, sowie daß q^1 das Sechstel des ganzen Raumes ist; aber daß damit ein Wahrscheinlichkeitsgrad, und daß ein solcher von einem Zusammentreffen gemeint ist, geschweige denn, daß der Satz der Wahrscheinlichkeitsrechnung, um den es sich hier handelt, den Wert eines Axioms oder gar bewiesene Gewißheit besitzt, bin ich gänzlich außer Stande, aus der Figur zu entnehmen.

Von der Kritik der Ableitung der syllogiſtiſchen Regeln wollen wir und dürfen wir uns dispensiren. Die Argumentation geht hier zurück auf die Raumbilder für die Umkehrung der Urteile (S. 78), also auch unsre Kritik auf die Kritik dieser Raumbilder. Cajus gilt uns nach Lange nicht als sterblich, weil er ein Mensch und die Sterblichkeit ein notwendiges Merkmal aller Menschen ist, zu welchen allen ja auch der eine gehört, sondern — weil ein kleiner Kreis, der von einem großen Kreise umschlossen wird, aus diesem nicht entschlüpfen kann. Wir bemerken nur als überraschend, daß Lange hier gelegentlich (S. 75) auf den Satz kommt: „Die entsprechenden mathematiſchen Sätze — erscheinen hier als Spezialfall der logiſchen“. Dieser Spur wäre nachzugehen gewesen: sie leitet richtig! —

Oft habe ich mich im Laufe dieser Kritik gefragt, ob ich Lange nicht Unrecht thue, ob ich nicht seine Worte falsch auffasse. Wenn er nun etwa unter Beweisen gar nicht dasselbe verstände, was man sonst darunter versteht und was auch ich darunter verstehe, nämlich die Aufdeckung der Notwendigkeit, mit welcher der Inhalt eines Urteils aus dem Inhalte eines irgendwie schon vorher als wahr gesicherten Urteils folgt? Wir müssen jedesfalls, um Lange vollkommen gerecht zu werden, seine prinzipiellen Äußerungen über das Beweisen aufsuchen, und entdecken hier vielleicht erst die eigentliche Meinung seiner logischen Theorie.

Da stoßen wir denn auf eine höchst charakteristische Stelle S. 48f. der Log. Studien, eben da, wo jener höchste Trumpf ausgespielt wird, der sogar das „logische Normalgesetz", den Satz vom Widerspruche, an die Raumanschauung bindet. Lange fragt hier, in Bezug auf die „Notwendigkeit", die durch den Beweis erwiesen werden soll: „Worin liegt hier der Zwang und die Not des Notwendigen?" — worauf er antwortet: „Wie wir gesehen haben, im Eingreifen der Negation gegenüber jedem Versuche, in der Anschauung die Schranke des gesetzten Begriffes zu überschreiten", und weiterhin: „Was ist hier das Wesentliche für die Logik, wenn wir alle psychologischen Zuthaten weglassen? Nichts als die Thatsache der beständigen Aufhebung des Widersprechenden. Es ist auf dem Boden der Anschauung im Schema ein bloßer Pleonasmus, wenn man sagt, daß der Widerspruch nicht bestehen kann; als ob hinter dem Grunde des Notwendigen noch einmal eine Notwendigkeit steckte. Die Thatsache ist, daß er nicht besteht, daß jedes Urteil, welches die Grenze des Begriffs überschreitet, sofort durch ein entgegengesetztes und fester begründetes Urteil aufgehoben wird. Diese thatsächliche Aufhebung ist aber für die Logik der letzte Grund aller Regeln".

Das Merkwürdigste ist, daß Lange glaubt, bei solcher Ausschälung des innersten Grundes aller logischen Gewißheit „alle psychologischen Zuthaten weggelassen" zu haben. Er ist in der That gar nicht aus dem psychischen Gebiete herausgekommen, hat das Logische in seinem Unterschiede vom Psychischen gar nicht

berührt. „Thatsachen" — und auf solche allein kommt er ja hinaus — liegen in irgend einem Daseinsgebiete, und von welchem Daseinsgebiete wäre hier die Rede, wenn nicht vom psychischen? Vielleicht trifft es nun in der That für das psychische Leben der meisten Menschen zu, daß sie sich zwei verglichene Vorstellungen oder Gedanken im gleichfalls vorgestellten Bewußtseinsraume neben einander vorstellen und die Prüfung ihrer Vereinbarkeit an den Versuch knüpfen, sie räumlich irgendwie zu vereinigen; haben die Vorstellungen von selbst keinen räumlichen Inhalt, sind sie nicht eigentlich „Vorstellungen", sondern richtiger „Gedanken" oder „Begriffe" zu nennen, so werden Jene ganz unwillkürlich ein räumliches Bild quasi als Äquivalent dafür einsetzen. Es handle sich etwa um die Überzeugung vom Widerspruche in dem Satze „Das Vermögen wächst durch Verschwendung". Sie werden dabei das Bild eines auf einen Tisch geschütteten Haufens von Goldstücken, andrerseits das Bild des Wegschüttens dieses Goldes auf die Straße vorstellen, — da sieht man klar: beides verträgt sich nicht! Da drängt doch aber schon die Frage sich ins Gewissen: könnte man nicht ebenso gut ganz andre Bilder wählen, und steht dann nicht der Begriffsinhalt selbst jenseits aller dieser Bilder, wird also nur bei diesen, keineswegs durch sie gedacht? Aber vielleicht sind doch alle diese Bilder räumlich und müssen es sein, so daß in der That die Räumlichkeit zum Inhalte selbst gehörte: das Vermögen ist jetzt hier, das verschwendete ist fort. Darum ein anderes Beispiel. Wohlwollen und Neid sollen verknüpft werden; giebt es etwa ein neidisches Wohlwollen? Ich muß von mir persönlich bekennen, daß mir hierbei von selbst keinerlei räumliche Bilder kommen, es seien denn die Druckbuchstaben, die sich aber in jedem Falle, in welchem Worte beisammen bleiben sollen, beim neidischen Mißwollen ebenso wie beim neidischen Wohlwollen, nur dann friedlich vertragen, wenn sie neben einander stehen, also wenn sie im Raume sich ausschließen, jedem Deckungsversuche unzugänglich, sei ein logischer Widerspruch vorhanden, oder keiner. Bei meiner geringen dichterischen Erfindungsgabe habe ich meinerseits große Mühe, mir auf Verlangen zu jenen Begriffen räumliche Gestalten

auszudenken. Eher könnten mir Tonbilder aufsteigen, etwa ein schriller Mißton neben einem harmonischen Akkord, — neben, also doch im Raume? Gewissermaßen. Aber dadurch daß ich sie so neben einander vorstelle, werde ich noch Nichts davon gewahr, daß ihre Verbindung einen Widerspruch erzeugen, der Versuch einer solchen Verbindung mißlingen müßte, wie Unterbringung zweier verschiedener Gestalten in demselben Raume. Der Widerspruch zwischen jenen zwei Tonbildern soll dadurch bewiesen werden, daß sie sich räumlich „ausschließen". Wie soll ich das bewerkstelligen? Wie soll ich hier einen räumlichen Deckungsversuch anbringen? Doch Lange belehrt mich, daß auch der Zeitmoment für die Gewinnung meiner Überzeugungen als Raumpunkt gelte; ich darf also die Deckung im Zeitmoment versuchen. Aber seltsam, diese Deckung gelingt! Die Klänge erklingen wirklich gleichzeitig, sie decken genau denselben Zeitmoment, nur klingt die Vereinigung schlecht. Dies sollte aber doch nicht bewiesen werden, sondern vielmehr dies, daß schrilles Mißtönen nicht aussagbar sei von einem harmonischen Akkorde! Nein, auch das nicht. Vielmehr, daß Neid und Wohlwollen sich ausschließen. Wo sind diese hingekommen? Wir vergaßen sie ganz. Neid ist ja gar nicht notwendig tönend, und auch nicht notwendig mißtönend; Wohlwollen kann ebenfalls stumm bleiben oder ohne Akkord, in freundlich gemeinter Monotonie sich laut machen, die mit dem Tone des Neids gar nicht musikalisch zu disharmoniren braucht. Aber wer nun einmal in Tönen vorstellt oder in Raumbildern oder in Düften, warum wählt er denn für Neid und Wohlwollen stets widerstreitende Töne, Raumbilder, Düfte? Neid und Wohlwollen selbst sind Nichts von diesen dreien. Nicht einmal die böse Miene oder der Ärger ist der Neid selbst, sondern dies sind nur Symptome des Neides, und auch dies sind sie nur dann, wenn sie von Neid, d. h. vom Wegwünschen des fremden Wohls, weil es nicht das eigne ist, hervorgetrieben sind. Warum also wählt das Vorstellen jene Bilder? Weil es widerstreitende Bilder braucht. Und warum dies? Weil der Vorstellende schon zuvor wußte, daß Neid und Wohlwollen sich widersprechen.

Da steht uns nun die von Lange abgelehnte Notwendigkeit hinter seiner bloß psychisch thatsächlichen Zwangslage deutlich vor Augen. Es ist die Notwendigkeit, die sich aus dem Inhalte des Gedachten zuvor aufdrängen mußte, ehe von seiner Einkleidung in irgend eine räumliche Form, die zum Inhalte paßt, die Rede sein konnte.

Wir gehen Langes Beweistheorie weiter nach. Man sollte freilich nicht den geringsten Anlaß zu unsrer Polemik bei Lange erwarten, wenn man liest, daß er alle Lehren der Mathematik und alles logisch Apodiktische überhaupt ausdrücklich als dasjenige rühmt, was sich „in absolut zwingender Weise entwickeln" lasse, und was „durch den Beweis seiner Wahrheit auch wirklich bewiesen und also ein für allemal dem Streit der Schulen und dem individuellen Belieben entrückt" ist (S. 7). Aber wie ihm das Widersprechendste hierbei trotz aller Raumproben als deckungsfähig erscheint, sieht man anderwärts, wo er ebenfalls den Grundlagen der Logik und Mathematik absolute Notwendigkeit zuschreibt, nichtsdestoweniger die Erkenntnis dieser Grundlagen auf induktivem Wege gewonnen werden läßt (147). Der Widerspruch wird ächt Kantisch gelöst: „Da sie die strenge Richtigkeit aller Erkenntnis überhaupt verbürgen, so müssen sie die Grundlage der Richtigkeit, der absoluten Geltung selbst sein, und dies ist nicht anders möglich als dadurch, daß sie die Grundlage unsrer intellektuellen Organisation sind, daß die Gesetzmäßigkeit, welche wir an ihnen bewundern, aus uns selbst stammt, freilich nicht aus der Region unsres empirischen Bewußtseins, sondern aus der unbewußten Grundlage unsrer selbst, samt allen Erscheinungen, aus denen unsre Welt besteht" (148). Gerade „wegen der unbedingten Allgemeinheit und Notwendigkeit ihrer Regeln", heißt es höchst bezeichnend weiter unten, müssen wir der Norm unsrer Verstandesfunktionen subjektiven Ursprung zuschreiben, und diese Norm eben liegt in höchster Instanz in den Eigenschaften unsres Raumanschauens.

Wir wollen es uns gefallen lassen, daß wir eine Notwendigkeit, die nur aus der faktischen Beschaffenheit der „unbewußten Grundlage" unsrer Subjektivität fließen soll, gleichwohl eine

absolute nennen sollen. Aber verwundert müssen wir fragen, woher wir wissen können, daß hier notwendige Zusammenhänge vorliegen, wenn doch nur Induktion darauf führen soll, die Gesetze zu erkennen, welche solchergestalt unserm innersten Wesen einwohnen. Wir sind gewohnt, induktiv das Verfahren zu nennen, welches die Allgemeinheit, Notwendigkeit, Apodikticität niemals vollkommen beweist, sondern nur wahrscheinlicher, immer wahrscheinlicher, fast gewiß macht, indem es die konstatirten Fälle häuft, eklatante Fälle schafft durch experimentelles Hervorlocken von Gegenfällen, welche dennoch ausbleiben, die eklatanten Fälle wiederum häuft, und bei immer wiederholtem Ausbleiben von Gegenfällen zu der Annahme gelangt, es möge wohl immer so sein müssen. Lange scheint von „induktiv" in laxerem Sinne zu sprechen. Er meint wohl nur, daß uns auch die apodiktischen Sätze zunächst an Beispielen, an Einzelfällen, aufgehen und einleuchten, psychisch ins Bewußtsein treten. Aber, müssen wir von Neuem fragen, woher kennen wir ihren apodiktischen Wert? — woher wissen wir, daß ihre Wahrheit über die zufälligen Beispiele hinausreicht, an welchen sie uns aufging, daß diese nicht bloß sprechen: „So ist es hier diesmal", sondern: „So muß es sein, anders ists unmöglich — wenigstens nach den unbewußten Grundlagen unsrer Subjektivität" —?

Sogleich werden wir Langes Auskunft kennen lernen. Zuvor wollen wir uns auf den großen Unterschied noch deutlicher besinnen, der zwischen induktiv Bewiesenem und apodiktisch Gewissem besteht, wenn wir mit dem Begriffe des induktiven Beweises vollen Ernst machen. Das Gesetz der Schwere, der Satz, daß die Körper sich anziehen, richtiger: sich an einander annähern in der bekannten Gesetzmäßigkeit, gilt uns keineswegs als eine aus der unbewußten Grundlage unsers Erkenntnissubjekts oder aus irgend einer Grundlage notwendig folgende Wahrheit; denn eine solche Notwendigkeit ist nicht erwiesen. Die apodiktische Form „Alle Körper müssen sich in dieser Weise annähern" ist inhaltlich unberechtigt; sie entspricht nicht unserm Erkenntnisstande. Wir sind jeden Augenblick bereit, das Gegenteil solcher Annäherung zu glauben, wenn ein

vollkommen sicher gestellter Erfahrungsfall dafür spräche. Wir würden es glauben, sagte einmal der Hallesche Naturphilosoph Schaller, wenn entdeckt würde, daß sich die Atome bei Nacht abstoßen und bei Tage anziehen, oder umgekehrt. Das kommt daher, weil hier der Beweis nur durch Induktion geliefert ist, d. i. ohne Erkenntnis der Unmöglichkeit des Andersseins, nur mit dem Ergebnis der hohen Unwahrscheinlichkeit des Andersseins auf Grund bisheriger Erfahrungen. Nun und nimmer aber würden wir einer Meldung glauben, welche aussagte, daß irgendwo eine Hälfte gefunden worden sei, die das Drittel des Ganzen war. Warum nicht? Weil Hälfte Hälfte ist und nicht Drittel; weil $2 = 2$ ist und nicht $= 3$. Hier liegt der Beweis im Inhalte des gedachten Begriffs Hälfte oder Zwei und in seiner Gleichheit mit sich selbst; wir deduziren mit apodiktischer Gewißheit, daß das, was darin inhaltlich nicht liegen kann, nur mit Unwahrheit davon ausgesagt werden würde, also jene angebliche Erfahrung falsch sein muß. Dazu bedürfen wir kaum einer einzigen Erfahrung als Anregung, gar keiner als Beweis, geschweige einer Häufung der Fälle und einer Häufung eklatanter Fälle durch experimentelle Kunst. Und umgekehrt kein induktiver Beweis, auch der als Resultat einen Wahrscheinlichkeitsbruch lieferte von der immensesten Größe, verliehe das Recht, die Meldung einer Thatsache als unbedingt falsch a priori von der Schwelle zu weisen; denn der ganze Beweis beruht ja einerseits selbst nur auf Thatsachen, anderseits auf der Logik des problematischen, nicht des apodiktischen Urteils. Will nun zwar Lange nicht zugeben, daß der Satz $\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$ aus der Sache apodiktisch folgt, aber wohl, daß er aus der unbewußten subjektiven Erkenntnisgrundlage apodiktisch folgt, so müßte doch Lange zeigen, daß durch diese Grundlage unmöglich gemacht sei, $\frac{1}{2} = \frac{1}{3}$ zu setzen. Diesen Beweis liefern bloß thatsächliche, psychische Hindernisse, auf die wir jedesmal stoßen, wenn wir einen halben Raum mit dem Drittel desselben Raumes zur Deckung bringen wollen, nun und nimmermehr, und ebenso wenig das größte und stärkste Induktionsmaterial

irgend welcher anderen Art. Daß wir $\frac{1}{2}$ bisher nie $= \frac{1}{3}$ setzen konnten, ist vielleicht nur eine Krankheit, vielleicht eine Folge des Sündenfalls, keineswegs durch unsre „unbewußte Grundlage" nötig gemacht, sondern durch Infektion enstanden? Warum nicht?

Lassen wir uns jedoch von Lange zeigen, wie er vom Einzelfall und von gehäuften Einzelfällen zu Allgemeinheit und Notwendigkeit gelangen will. Hierzu dient ihm die Methode des Variirens der Raumbilder, ein Hauptstück seiner Lehre. Diese Methode deckt ihm natürlich das ganze Gebiet des Apodiktischen, da dieses Gebiet sich mit dem des Raumes decken soll. „Die den Raumvorstellungen eigne unendliche Variabilität ist der eigentliche Grund dafür, daß wir — — das Einzelne sofort als ein Allgemeines gelten lassen" (S. 10). „Daß es notwendig und in allen Fällen so sei, wird durch die Anschauung der Variabilität des Raumbildes zum Bewußtsein gebracht, — — — wie wenn in der Geometrie ein Satz an einer konkreten Figur bewiesen wird und wir gleichwohl die Überzeugung gewinnen, daß der Satz allgemein, d. h. für jede beliebige den Bedingungen entsprechende Figur, giltig ist" (S. 22). Dazwischen wird bemerkt: „Wie von dieser in der Anschauung doch immer nur annähernd gegebenen Unendlichkeit und Allseitigkeit der Darstellung der Sprung (!) auf das Bewußtsein absoluter Notwendigkeit erfolgt, brauchen wir hier nicht zu erörtern". Bisweilen soll dennoch auch der Satz vom Widerspruche dabei „mitwirken", — was aber einerlei sei, da ja doch auch dieser Satz nur auf Anschauung beruhe, natürlich auf Raumanschauung (S. 25, Anm.) Jene unglückliche Lehre Benekes und Überwegs*) vom Beweise durch Variation der Figuren wird von Lange auch auf Sätze angewendet, wie daß das Ganze größer ist als der Teil, daß Gleiches zu Gleichem hinzugefügt Gleiches giebt; nämlich „jedes beliebige Beispiel schließt die Allgemeinheit in sich, weil wir es sofort beweglich sehen und die Überzeugung gewinnen, daß es in jeder denkbaren Veränderung von Form und Größe des Angeschauten sich gleich verhalten werde".

*) S. z. B. Fichtes Zeitschr. f. Philos. 37. Band (1860), S. 154.

Und auch der Satz vom Widerspruche selbst wird auf diese Weise als allgemeingiltig erkannt, wie wir nicht anders erwarten können. Lange fährt fort: „Ebenso sehen wir an einem Raumbilde irgend welcher Art, sei es in einem konkreten Falle, sei es in einem bloßen Linienschema, daß ich nicht dasselbe von demselben Gegenstande bejahen und verneinen kann. Das einzelne Bild wird sofort typisch, allein ohne Bild überhaupt bleibt mir die Formel leer und ich gewinne weder die Überzeugung von ihrer unbedingten Giltigkeit, noch auch eine wirkliche Einsicht in ihren Sinn" (28 f.). Dieses Geständnis ist für Langes persönliche psychische Beschaffenheit wahrscheinlich richtig gewesen, aber was geht das uns Andere an? Daß „Ja" und „Nein" sich ausschließen, ist schon an und für sich nicht unklarer, als daß Kreis und Viereck sich nicht decken, und daß die Begriffe „Ja" und „Nein" oder die Begriffe „Tugend" und „Laster" in demselben Falle sind, wie Kreis und Viereck, muß ich zuvor wissen, ehe ich sie durch Kreis und Viereck symbolisiren und mir dadurch das sprachliche Bild des „Ausschließens" leibhaftig ausmalen kann. Davon ist genug gesprochen. Aber wenn ich nun Kreis und Viereck jedes in Unendliche variabel anschaue, was nutzt mir das, um einzusehen, daß „Ja" und „Nein" oder „Tugend" und „Laster" ebenfalls nicht aufhören, sich auszuschließen, wenn ich sie mir ins Unendliche variirend denke? Und was heißt „Variiren" von solchen Begriffsinhalten? Das ist S. 47 f. mit großer Naivität ausgeführt, um die Schlußregeln recht demonstrativ aus der Anschauung abzuleiten. „Man läßt die Sphäre M beliebig größer oder kleiner werden, sich verschieben, in P herumrollen, und ebenso wieder S in M, und überzeugt sich dabei im Nu, daß trotz der unendlichen Anzahl von Veränderungen es keine giebt, welche aus der Regel des Schlusses heraustritt" (vgl. auch S. 103). — So wollen wir denn das Nein in der Sphäre des Ja herumrollen, um uns zu überzeugen, daß es nirgends darin eine Stätte finden kann, und sollten wir unendliche Zeit rollen und unendliche Variationen seiner Lage probiren.

Sollte man sich wirklich der Unendlichkeit „annähern" können, wie dort gesagt wurde? Sind Millionen von Fällen der Unend-

lichkeit näher als zwei? Und woher weiß Lange, daß ins Unendliche die Variabilität eines planen, geradlinigen Dreiecks niemals eine Änderung der Winkelsumme bewirken, oder daß ins Unendliche die Variabilität einer Hälfte niemals bewirken wird, daß sie dem Drittel ihres Ganzen gleich ist? Da er doch sich dem Unendlichen nur „annähern" kann? Hat er keine andre Quelle für diese Gewißheit als das Probiren und Herumrollen in einer Anzahl von Formen, so besitzt er diese Gewißheit überhaupt nicht; denn das Probiren kann nur lehren, daß in den probirten Fällen kein Gegenfall eintrat, und höchstens „induktiv" wahrscheinlich machen, daß überhaupt keiner eintreten werde, — worin man sich sehr täuschen kann.

Wir können hiernach Langes Erkenntnistheorie, von widersprechenden Elementen gereinigt, in folgende Sätze zusammenfassen:

1. Es giebt im Erkennen keine andre Notwendigkeit als die eines faktisch erlebten psychischen Zwangs.

2. Dieser Zwang rührt niemals vom Inhalte des Vorgestellten oder Erkannten her, weshalb auch aus diesem Inhalte niemals eine Notwendigkeit deduzirt, logisch, analytisch, apodiktisch erwiesen werden kann.

3. Dieser Zwang stammt vielmehr lediglich aus der Organisation des erkennenden Subjekts, aus der unbewußten Grundlage aller Erkenntnisthätigkeit, welche indessen ebensowenig als irgend ein Inhalt dazu dienen kann, um jenen Zwang und seine Folgen daraus zu deduziren.

4. Es bleibt uns nur Empirie, Induktion, synthetisches, assertorisches, höchstens problematisches Urteil übrig, und zwar nur das Daseinsgebiet des eignen psychischen Erlebens steht uns dafür offen: wir erkennen nur Einzelfälle psychischen, subjektiven Zwangs, von denen wir uns allenfalls zu vermuteter Allgemeinheit und wahrscheinlicher innerer Notwendigkeit erheben, aber auch dann nur zu einer auf unsrer subjektiven Organisation begründeten.

5. Zu unsern faktisch erlebten psychischen Zwangslagen gehört u. A. auch die, daß gewisse Raumfiguren sich in unsrer Vorstellung

mit einander decken ließen, wenn wir sie übereinanderschoben, andre nicht, oder daß Raumfiguren in irgend welchen anderen Verhältnissen zu einander standen. Überall, wo solches bis jetzt sich ausnahmslos gleich wiederholt hat, induziren wir ein allgemeingiltiges und notwendiges Gesetz. Aber wir induziren es nicht als ein Gesetz, das mit innerer Notwendigkeit aus dem Wesen der Raumfiguren fließt, sondern als ein solches, das aus unsrer Organisation stammt, z. B. nicht aus dem Wesen des Teils fließt uns sein Kleinersein als das Ganze, sondern aus dem Wesen des Subjekts, und auch aus diesem kann es nicht deduktiv erkannt, sondern es kann nur durch Probiren immer wahrscheinlicher werden, daß eine solche Notwendigkeit vorliegt.

6. Bei andern Vorstellungs- oder Gedankeninhalten, welche nicht Raumfiguren sind, kommt Decken und Nichtdecken und dgl. nicht vor. Aber aus den Erlebnissen des Deckens und Nichtdeckens im Raume beziehen wir die Begriffe Identität und Widerspruch, sowie das sogenannte Gesetz des Widerspruchs, dessen ganzer Inhalt hiernach in der wiederholten Wahrnehmung besteht, daß sich gewisse Raumfiguren nicht gedeckt haben. Es ist deshalb unrichtig zu behaupten, daß auch bei andern Vorstellungs- oder Gedankeninhalten als bei Raumfiguren von Identität oder Widerspruch die Rede sein könne; wir müssen vielmehr, um den Satz vom Widerspruche, die Grundlage aller Logik, mithin um die Logik überhaupt auf Nichträumliches anwenden zu können, dieses in Räumliches verwandeln, und nur soweit gilt die Logik, als dies ausführbar ist, und als dabei sich Deckungen und Nichtdeckungen einstellen.

7. Umgekehrt: soweit Vorstellungs- oder Gedankeninhalte Anlaß geben, von Identität oder Widerspruch derselben zu reden, soweit sind sie mit Raumbildern vertauschbar, also selbst eigentlich Raumbilder, und zwar sogar nur leere Raumformen; denn schon z. B. von Farbenqualitäten, wie gelb und rot, hat es keinen Sinn mehr zu sagen, daß sie sich räumlich decken oder nicht decken.

Hieran können wir nun sogleich eine letzte Folgerung knüpfen, die wir bis hierher aufsparten:

8. Da von allen Vorstellungs- oder Gedankeninhalten Identität oder Widerspruch auszusagen Anlaß ist, so sind alle Inhalte, die dem erkennenden Subjekte überhaupt vorkommen können, eigentlich bloße formale Raumbilder, Umrißzeichnungen, und nur scheinbar etwas Anderes. Z. B. Gelb, Schmerz, Neid, Tugend, Ja, Nein u. dgl. sind bloße Umrißzeichnungen, geschweige denn Mensch, Krokodil, Krieg und andre Dinge, die ja wirklich dem Konturzeichner dankbare Stoffe bieten, obwohl bisher Niemand z. B. sich selbst für eine bloße Konturzeichnung hielt.

Summa:

Bewußtseinsinhalt ist überall nur das psychische sich Aufdrängen von angeschauten Raumformen mit ihren Eigenschaften und das Konstatiren solchen psychischen Erlebens, allenfalls noch Induciren wahrscheinlicher Wiederholung gleicher Erlebnisse.

Ist dieser psychisch- oder kritisch-materialistisch-Sensualismus die eigentliche Erkenntnistheorie Langes, so dürfen wir uns nicht wundern, wenn sie an einigen Stellen nackter zu Tage tritt als sonst. So lesen wir S. 53 der Studien: „Auf alle Fälle ist der assertorische Ausdruck der Ausdruck der größten Gewißheit, welche wir haben; denn auf der unbedingten Giltigkeit der einzelnen sinnlichen Wahrnehmung — sofern nur die Wahrnehmung nicht mit ihrer Deutung verwechselt wird (dessen wir Lange freilich überall zeihen mußten!) — beruht ja schließlich der ganze Bau der Erkenntnis". Was würde wohl Kant hierzu sagen? Aber freilich, der Irrtum Kants von den synthetischen Urteilen A priori ist hier nur zur äußersten Konsequenz gebracht, und es zeigt sich wieder einmal, daß der konsequente Kant, auf welcher Seite immer man ihn durchführe, zum Antikant wird.

Daß Langes kritisch-materialistischer Sensualismus bei Raumbildern, also bei gesehen Vorgestelltem, eigentlich nur leeren Raumformen, still steht, ist individuell. Ein Andrer könnte bei Tönen, Farben oder Gerüchen, bei Tastempfindungen, bei Wärme- oder Ermüdungsgefühlen, bei Lust und Schmerz anlanden. Lange zieht nun einmal den Antikant in dieser Gestalt aus Kant heraus, daß er Raum, Zeit und Zahl auf den Raum, die Verstandeskategorien (S. 149) auf den Raum, die logischen Gesetze auf den Raum zurückführt, und nun das A priori in ein sinnliches A posteriori verwandelt. Aber was wird aus der Vernunftidee Kants und ihren Verwendungen? Natürlich auch — Raum, wenn dieser wirklich „Ursprung alles Apriorischen" ist (147). Wo Lange auf die Entstehung des Selbstbewußtseins oder des Ich zu sprechen kommt, sehen wir deutlich, daß ihm dieses eigentlich mit dem angeschauten Raume Eins ist, in welchem die Bewußtseinsobjekte, die ja überall nur Raumbilder sein konnten, sich bewegen (136 ff. 148). Was bleibt dann für die Welt und für Gott Andres übrig, als gleichfalls — der Raum zu sein?

Natürlich nur in der „Wissenschaft" — die gar nicht eigentlich Wahrheit ist, sondern nur subjektiver Zwang —; anders in der „Poesie", die freilich auch nicht Wahrheit ist, sondern nur ein andrer subjektiver Zwang. —

Unsre Kritik ist aber noch nicht zu Ende. Wir haben bis jetzt noch Etwas zugelassen, was ein materialistischer Sensualismus, der alle logischen Gesetze leugnet, sich eigentlich nicht gestatten darf, nämlich das induktive Steigern der Wahrscheinlichkeit.

Ein sinnliches und überhaupt jedes einzelne Erlebnis, in meinem Bewußtsein als Faktum konstatirt, ist eben nur dieses eine, und ein zweites ist das zweite, weiter Nichts. Denke ich darüber hinaus an ein drittes, das vielleicht kommen könnte, so ist dies nur scheinbar ein solcher bloßer Möglichkeitsgedanke, wenn Lange Recht hat. „Möglichkeit", was soll das ihm sein, wenn nicht ebenfalls ein wirkliches, fertiges Erlebnis im Raumschauen? Füge ich nun hinzu, daß die Möglichkeit etwa gar Wahrscheinlichkeit sein könnte, was dasselbe heißt wie vielleicht Notwendigkeit und suche ich diese Mutmaßung zu begründen, indem ich auf gewisse

Gesetze der Wahrscheinlichkeitsbegründung zurückgreife, so beschäftige ich mich mit logischem Folgern, mit dem Ableiten problematischer Urteile nach logischen Regeln. Wir haben zwar geometrische Symbole für die arithmetischen Formeln der Wahrscheinlichkeitslehre bei Lange gefunden, aber Nichts gehört, wie er das Verhältnis selbst, das man „Wahrscheinlichkeit" nennt, ebenso das der bloßen „Möglichkeit", räumlich ausdrückt. Das der logischen Notwendigkeit ist unter Umständen räumliche Deckung, das der logischen Unmöglichkeit räumliche Inkongruenz; die unentschiedene Möglichkeit wäre etwa — wir wollen das nicht verfolgen — der Zustand vor Anstellung eines Deckungsversuchs; es giebt jedoch auch eine entschiedene Möglichkeit, d. i. das erkannte Gegenteil der Unmöglichkeit. Indessen auch hierbei soll nicht verweilt werden. Was aber wäre die Wahrscheinlichkeit einer noch nicht versuchten Deckung oder Inkongruenz?

Wir sind für Lange ratlos. Versuchen wirs auf unserm Wege, also ohne Raum, nach dem logischen Grundgesetze der Identität oder Widerspruchslosigkeit, wie wir es fassen, nicht als psychischem Gesetz, sondern als Gesetz der Inhalte, welche eben durch das, was sie enthalten, das ausschließen, was sie nicht enthalten.

Möglich ist nach diesem Gesetze, was sich nicht widerspricht. Die Möglichkeit, von der hier die Rede, ist natürlich nur die innere; d. h. der widerspruchslose Inhalt ist möglich, soviel auf ihn selbst ankommt. Eine Realisirbarkeit, Bestandfähigkeit und dgl., die von Bedingungen außerhalb jenes Inhalts selbst abhinge, geht uns hier Nichts an. Unmöglich ist zunächst im gleichen Sinne das sich in sich selbst Verneinende. Damit ist aber zugleich auch die andre Art von Möglichkeit abgeschnitten, die nicht von inneren, sondern von äußeren Bedingungen ausgeht; denn der sich selbst verneinende Inhalt würde nicht aufhören, sich selbst zu verneinen, wenn er durch äußere Mächte etwa realisirt werden sollte, er würde also niemals realisirt. Notwendig ist für jeden Inhalt Alles das, was mit ihm bereits gesetzt ist, also ohne seine Selbstaufhebung ihm nicht fehlen kann; auch diese Notwendigkeit gilt zugleich gegenüber äußeren Realitätsquellen, welche niemals

einen Inhalt herzustellen vermögen mit einem Mangel oder einer Abänderung, wodurch er ein andrer Inhalt und eben nicht dieser wäre und dennoch eben dieser sein sollte. Notwendig ist es, daß ein Kreis, der ein Kreis sein soll, gleichmäßig rund gezeichnet werde; unmöglich ist es, ihn eckig zu zeichnen, aber so, daß er dennoch ein Kreis bleibt; möglich ist ein Kreis mit den verschiedensten Größen des Durchmessers, denn keine Größe alterirt die gleichmäßige Rundung, aber ob irgend ein Kreis und welche Größe durch äußere Bedingungen realisirbar ist, bleibt damit ungesagt.

Aber was nun ist wahrscheinlich? Natürlich nur das Mögliche, Widerspruchsfreie; aber dieses ist, so lange das Eigentümliche der Wahrscheinlichkeit nicht hinzukommt, weniger als wahrscheinlich. Dagegen ist das Notwendige, das durch die Identität eines Inhalts mit sich selbst unbedingt Geforderte, mehr als wahrscheinlich. Das Wahrscheinliche ist widerspruchsfrei, aber außerdem beinahe gefordert. Was soll das heißen? Es kann nur heißen, daß weder gefordert wird, noch bloß ermöglicht, sondern etwas Mittleres geschieht, das wir vorläufig Nahelegen nennen wollen.

Nehmen wir ein Beispiel. Wir halten für höchst wahrscheinlich, daß morgen die Sonne wieder aufgehen wird, wieder aufgehen muß. Wir sind nicht in der Lage, einen bereits absolut sichergestellten Inhalt zu finden, der durch seine Identität mit sich selbst dieses Ereignis fordert, und so entgeht uns das apodiktische Urteil. Die Induktion, durch welche uns das problematische Urteil geliefert wird, beruht auf der bisherigen, völlig lückenlosen Erfahrung, d. h. darauf, daß gegen die Annahme, die Sonne gehe jeden Morgen neu auf, niemals ein Gegenfall sich gezeigt hat. Innerlich ist die Annahme möglich, weil widerspruchsfrei, aber wir entdecken ihre innere Notwendigkeit nicht. Äußerlich ist die Annahme wenigstens nicht unmöglich; denn es hat sich kein Hindernis gezeigt. Aber mehr als dies: es hat sich an allen bisherigen Morgen eine lückenlose Verwirklichung des Angenommenen gezeigt. Hierin liegt das Plus gegenüber der bloßen Möglichkeit! Letztere wäre auch vorhanden ohne dieses Plus. Zur Annahme der Notwendig-

keit aber reicht dieses Plus nicht aus; denn die noch so regelmäßige bisherige Verwirklichung ist nicht identisch mit Soseinmüssen. So ist denn ein Drittes zwischen beiden gewonnen, eine variable Größe, wachsend durch die Zahl der zu jener lückenlosen Verwirklichung gegebenenen Veranlassungen und durch die Macht der denkbaren Hindernisse, die doch nicht zu solchen geworden sind: wir nennen dieses Dritte *Wahrscheinlichkeit*.

Wir fragen nach dem logischen Rechte des Urteils, daß die Annahme einer nicht erwiesenen inneren Notwendigkeit näher liegt, wenn *Wirklichkeiten* bestätigender Art vorhanden sind, als wenn sie nicht vorhanden sind, und in dem Maße näher, in welchem diese Wirklichkeiten sich regelmäßig eingestellt haben. Die Antwort giebt uns der Umstand, daß nach dem Satze vom Widerspruche, wie wir vorhin feststellten, die Folge einer inneren Notwendigkeit die ausnahmslose entsprechende Wirklichkeit oder die *notwendige Verwirklichung* sein würde; denn was notwendig ist, kann nicht nichtsein, — ein identischer Satz. Hiernach sind alle entsprechenden thatsächlichen Verwirklichungen ebensoviele Kennzeichen einer *vielleicht* vorhandenen inneren Notwendigkeit, und die Annahme letzterer gewinnt mit der Anzahl solcher Kennzeichen und mit ihrem Werte gegenüber scheinbar ungünstigen Umständen, welche deshalb der Experimentator geflissentlich herstellt, immer höhere Wahrscheinlichkeit, oder jenes „Vielleicht“ immer stärkeres Recht, so daß es auch einmal nicht mehr als passendes Wort erscheint und andre gesucht werden müssen, wie „so gut als gewiß“ und dergleichen.

So wird bei allen Arten von Wahrscheinlichkeitsbeweisen der nervus probandi darin liegen, daß die bestätigenden Momente solche sind, welche aus einer angenommenen inneren Notwendigkeit kraft des Satzes vom Widerspruche folgen *würden*, wenn diese innere Notwendigkeit vorhanden wäre. Die Induktionsform der „Analogie“ z. B. setzt eine Eigenschaft als wahrscheinlich an, weil die Übereinstimmung aller andern oder der meisten andern Eigenschaften zwischen zwei Dingen als Kennzeichen gelten darf für eine vielleicht vorhandene innere Notwendigkeit *völliger* Übereinstimmung

dieser Dinge: so war die im Übrigen lückenlose Übereinstimmung der Knochengerüste aller Säugetiere für Göthe der Stützpunkt zur Induktion des Zwischenknochens beim Menschen.

Wenn nun nach Lange die Geltung des Satzes vom Widerspruche, wie jedes allgemeinen Urteils, nur durch Induktion gewinnbar sein soll, das Verfahren der letzteren aber selbst nur, wie soeben gezeigt, aus der angenommenen unbedingten Geltung jenes Satzes seine Kraft zieht, so sehen wir Lange hier in einem circulus vitiosus begriffen. Kennt er kein allgemeines Gesetz als ersten Erkenntnisquell, auch den Satz v. W. nicht, so darf er auch nicht induziren. Er ist demnach zurückgeworfen auf die *Konstatirung der Einzelfälle*, und zwar, nach seinen übrigen Annahmen, auf die Konstatirung von Raumformen und ihren Verhältnissen als *einzelnen psychischen Thatsachen*.

Indessen auch hiermit entlassen wir ihn nicht. Was heißt denn eine Thatsache konstatiren? — sei es auch nur im Innern unsers Selbstbewußtseins, sei es auch nur eine angeschaute Raumfigur. Wir sprechen für uns im Innern unseres Ich, lautlos, mit nur verschwommen als gehört vorgestellten Wortklängen, etwa den Satz aus: „jetzt habe ich ein Dreieck vor mir“, oder „was ich hier sehe, ist ein Dreieck“. Die leisen oder nur vorgestellten Sprachlaute gehören natürlich nicht zur Sache. Es bleibt übrig, was gleichsam hinter diesen Sprachlauten im Bewußtsein vorgeht. Da ist ein Erleiden von Zwangslage durch das sich gerade jetzt aufdrängende Dreiecksbild. Dies genügt nicht. Es muß diese Zwangslage auch mit Bewußtsein erfaßt werden, d. h. sie wird Inhalt einer inneren Thätigkeit, durch welche der Ichgedanke mit dem Dreiecksbilde in eine gewisse engste Verknüpfung tritt und sich das *Urteil* bildet „ich sehe ein Dreieck“ oder „das, was ich hier sehe, ist ein Dreieck“. Bildet sich dieses Urteil nicht, so ist wohl jene Zwangslage nicht minder vorhanden, aber es fehlt das Konstatiren der Thatsache, von dem wir hier reden. Der Säugling erleidet die Zwangslage des sich aufdrängenden Dreiecksbildes ebenfalls, aber er rekognoszirt es nicht als solches. Wir wollen hier nicht auf eine genauere Analyse dessen eingehen, was in dem rekognoszirenden Urteile geschieht; ohne Weiteres aber dürfte klar

sein, daß dieses allen Wahrheitswert verlieren würde, wenn nicht die Voraussetzung als völlig unanfechtbar gelten dürfte, die in ihm gedachte Bejahung oder das darin gedachte Ist könne unmöglich bei gleichbleibender Wahrheit vertauscht werden mit der Verneinung oder mit dem Ist-nicht. Mit andern Worten: die Anerkennung des Satzes vom Widerspruche bildet schon die Voraussetzung jedes, auch des einfachsten Erfahrungsurteils, durch welches ein gerade gegenwärtiges Bewußtseinsphänomen als das ergriffen wird, was es ist, d. h. mit Bewußtsein seines Inhalts ergriffen wird.

Der reine Empirist, dann natürlich auch der materialistische Sensualist und ebenso der alles Erkennen sogar auf subjektives Erfassen von Raumfiguren beschränkende Sensualist, der den Satz vom Widerspruche als zu Grunde liegendes allgemeines Denkgesetz leugnet, wird hiernach zum absoluten Skeptiker. Aber es ist bekannt, daß auch dieser Standpunkt unhaltbar ist, sobald er sich in der Form einer Theorie fixiren will. Das Urteil „wir können Nichts erkennen", oder auch nur „ich kann Nichts erkennen", ist auf diesem Standpunkte selbst ganz unberechtigt, ja schon auf dem des nicht skeptischen Empirikers, da letzterer nur über Thatsächliches, aber nicht über Können, d. i. über Möglichkeit und Unmöglichkeit, Aussagen gestattet, der Skeptiker aber schlechterdings über Nichts. Dem Skeptiker bleibt nicht einmal die bewußte Konstatirung der Thatsache übrig „Ich für meine Person weiß Nichts"; denn da er den Satz vom Widerspruche nicht als Norm voraussetzen will, so fehlt ihm das Recht, Wissen und Nichtwissen als zweierlei auseinanderzuhalten. Dem Skeptiker bleibt sonach nur das Nichtwissen als Zustand übrig, wie er so vollständig vielleicht nur beim Steine vorliegt, die völlige Bewußtlosigkeit.

Gegen Langes Ableitung des Satzes vom W. und mit ihm der gesamten Logik und Mathematik aus dem psychischen Faktum mißglückter Deckungsversuche von Raumfiguren haben wir sonach in letzter Instanz einzuwenden: daß ein Kreis ein Kreis, ein Viereck ein Viereck ist, daß Deckung nicht dasselbe ist wie Inkongruenz, schon dies ist uns nur deshalb gewiß, weil uns der Satz vom W. unbedingte Wahrheit hat. Geben wir diese Voraussetzung auf, so werden wir bewußtlos oder zu Steinen.

Der Schlüssel zum objektiven Erkennen.

Von

Rudolf Seydel.

Kant, Lange, überhaupt jede Gestalt des Subjektivismus, Skeptizismus, Empirismus, müssen wir eines und desselben Grundirrtums zeihen: das ist die erkenntnistheoretische Vermengung der psychischen Erkenntnisfunktion mit dem Erkenntnisinhalte. Weil die Erkenntnisfunktion immer ein subjektives, psychisches Ereignis ist, soll auch der von ihr erfaßte Inhalt niemals über die Sphäre des subjektiv Psychischen hinausführen; weil das Aufnehmen irgend eines Inhalts in unser Bewußtsein und die Feststellung seiner Anwesenheit ein Aufnehmen und Feststellen, also ein Erfahren ist, soll auch der Inhalt selbst nur einzelne Thatsächlichkeit sein. Der Skeptizismus, die volle Verzweiflung am Wissen, ist hiervon die Konsequenz, und deren letzte Konsequenz wieder das Verstummen, ja die Bewußtlosigkeit. Denn jede Behauptung eines Wissens, auch die einer gemachten Erfahrung, auch die, daß man Nichts wissen könne, besteht nicht nur in der Funktion, durch welche die Behauptung sich vollzieht, sondern in der Gleichsetzung eines Inhalts mit sich selbst, losgetrennt von der Funktion, mit der Gewißheit, daß er durch sich selbst es erzwingt, als das genommen zu werden, was er ist, und es als unmöglich ausschließt, Etwas zu enthalten, was er nicht enthält, oder Etwas nicht zu enthalten, was er enthält. Der Empirist setzt voraus, daß das Erfahrene nicht ebenso gut sein Gegenteil, der Skeptiker, daß das Wissen nicht dasselbe wie Nichtwissen, der Subjektivist, daß Subjekt nicht mit Objekt einerlei sein könne. Diese Voraussetzung ist überall dasselbe allgemein geltende Möglichkeitsgesetz, also nichts Empirisches, nichts Subjektives und rein von Skepsis.

Die Gleichheit des sich dem Bewußtsein darbietenden Inhalts mit sich selbst, sein Wirken durch sich selbst, in der Loslösung von der psychischen Funktion, schließt nämlich als Möglichkeitsgesetz den Satz ein, den man als den Satz der Identität oder des Widerspruchs kennt. Derselbe könnte auch lauten, als Gebot an den Erkennenden gerichtet: lasse den Inhalt wirken, dränge dein subjektives Fungiren aus deinem Blickpunkte, schöpfe nur aus dem Inhalte! Ist dieses Schöpfen ein nur faktisches Aussagen davon, daß dieser oder jener Inhalt sich dargeboten hat, so nennen wir die Funktion Erfahrung; ist das Schöpfen dagegen ein Nachweis, daß ein Inhalt nicht er selbst wäre, also seine Gleichheit mit sich selbst oder der Satz v. W. verletzt wäre, wenn nicht dies oder das von ihm ausgesagt würde, mithin dies von ihm ausgesagt werden müsse, so ist die Funktion die des Denkbeweises, der als eine Unterart auch den Wahrscheinlichkeitsbeweis in sich einschließt. Aber in beiden Fällen ist der Satz v. W., in dem sich der Funktion aufdrängenden sich selbst gleichen Inhalte, Grundvoraussetzung der Wahrheit des Erkennens; richtiger: Wahrheit ist überhaupt nichts Anderes als der in seiner Gleichheit mit sich selbst, in ausdrücklichem Absehen vom Funktionellen, erfaßte Inhalt. Entweder wird er erfaßt als anwesend (thatsächliche Wirklichkeit, Erfahrung), oder als belehrend über Möglichkeit, Unmöglichkeit, Notwendigkeit, Wahrscheinlichkeit (Denken).

Wir nennen den unleugbaren Umstand, daß wir einem reinen Inhalte des Bewußtseins, getrennt von den psychischen Funktionen, die ihn für uns festhalten und einkleiden, die erkennende Beachtung zuwenden können, hiernach den Schlüssel des Erkennens, und zumal sich zeigt, daß jene reinen Inhalte auch Objektives, Außenwelt u. dgl. enthalten können, den Schlüssel zum objektiven Erkennen. Denn dann kehrt das Wort wieder und erweist seine Wahrheit, wie seinen weittragenden Wert:

Unsre Erkenntnisfunktionen, unsre Vorstellungen und Gedanken, können ihrem Inhalte nach etwas ganz Anderes **bedeuten**, als was sie ihrer psychischen Existenz nach **sind.**

Eine Parallele drängt sich hier auf, die einen tiefen inneren Zusammenhang enthüllt. Zur Widerlegung des metaphysischen und psychologischen Materialismus ist hauptsächlich darauf hinzuweisen, daß die Empfindungen, Gedanken u. s. w. in ganz bestimmtem Sinne einen Inhalt haben, demnach nicht aus Stoffteilen und Stoffbewegungen entstehen können, deren Wesen nur quantitativ bestimmt ist oder welchen wenigstens ein Inhalt im gleichen Sinne abgesprochen wird.*) Zur Widerlegung des materialistischen Sensualismus, auch in seiner kritischen Gestalt, in der er bei F. A. Lange auftritt, dient uns ebenfalls der Umstand, daß die Gedanken u. s. w. Inhalt haben und daß dieser Inhalt von der Existenzform, mit welcher verbunden er in uns auftritt, getrennt betrachtet werden kann und muß.

Wir wollen uns hier nur einige Hauptfälle vorführen, in welchen unsre Gedanken oder Vorstellungen etwas Anderes bedeuten als sie sind.

Das gilt am sichtlichsten von Raum- und Zeitvorstellungen, vom Denken an und vom Denken über Raum- und Zeitverhältnisse. Mit hier gegenwärtigen Gedanken denken wir an ein Dort und an ein Einst der Vergangenheit oder Zukunft. Die kritische Bezweifelung des Rechtes, auf unsre Gedanken das Hier und das Jetzt, also Raum und Zeit, anzuwenden, geht uns hierbei Nichts an, sie macht keinen Unterschied in dem, wovon wir reden. Jedesfalls zeigt der Gedanke „gestern war ich verreist" zwei Seiten: die eine Seite, die wir die seiner psychischen Existenz nannten, kleidet sich für unser Raum- und Zeitbewußtsein in die Formen des Jetzt und Hier, die andre Seite, die des Inhalts, bietet uns ein Gestern und eine Abwesenheit von hier. Ferner: wir denken mit kurzen, flüchtigen, wechselnden Gedanken an eine gleichförmig erfüllte, langweilige, lange, ja unendliche Zeit; wir denken mit Gedanken von sehr beschränkter Örtlichkeit an einen weit ausgedehnten, ja einen unendlichen Raum. Die Größen-

*) Vgl. meine Schrift „Widerlegung des Materialismus", Berlin 1873, und „Religion und Wissenschaft", S. 214 ff.

unterschiede, die hier berührt wurden, legen nahe, die Zahl hinzuzunehmen: wir denken mit einem einzigen Gedanken an eine Million, eine Milliarde, mit einem ganzen Gedanken an eine Hälfte, ein Viertel, mit vielen, sich immer wiederholenden Gedanken gar oft immer den einen und selben Inhalt. Wie steht es mit dem Denken an Bewegungen? Der Gedanke „Bewegung" wird um so ruhiger, um so fixirter, um so mehr festgenagelt, je schärfer wir ihn denken. Wir denken an eine Reise und stellen uns ihre Wechselfälle deutlich vor: Gedanke und Vorstellung bleiben zu Hause. Alle diese Formen, Raum, Zeit, Zahl, Bewegung, können und müssen wir in verschiedenen Hinsichten als unendlich denken, wir thun dies aber in Denkakten, welche in schnellem Kommen und Gehen ein endliches Geschehen zeigen.

Das Alles aber, was man zum unmittelbar Gegebenen hinzudenkt, sind bloße Negationen! — wirft man uns ein. Gut, daß wir daran erinnert werden: das schönste Beispiel für uns ist eben dieses, die Negation. Wir denken an ein Nicht, an das Nichts, an die Begriffsinhalte Unding, Unsinn, Unmöglichkeit; die Denkakte, womit wir dies thun, sind weder Nichts, noch Undinge, noch unmöglich, — sie sind.

Noch ein sehr interessanter und wichtiger Fall! Wir denken das Ich, wir denken „Ich bin" und „Ich denke", und dennoch sind die Denkakte, womit wir dies thun, keineswegs selbst „das Ich", sondern eben nur einzelne, verschwindende Akte oder Zustände desselben, gleich vielen anderen Gedanken, die wir haben könnten und wirklich haben; der Ichgedanke kommt, geht, im tiefen Schlafe fehlt er, gleichsam wie ein Wölkchen taucht er auf und unter an dem weiten, festen, dauernden Himmel, den wir als unser bleibendes persönliches Wesen das Ich nennen, und welcher den Inhalt bildet des in seiner Existenz so flüchtigen und vereinzelten Ichgedankens.

Niemand wird die Thatsächlichkeit dieser Unterscheidungen bestreiten können, wohl Niemand sie bestreiten wollen. Aber was man fortfahren wird zu bestreiten, ist die erkenntnistheoretische Fruchtbarkeit dieses Thatbestandes. Eben dann, sagt der Kritiker, wird uns der Wahrheitswert der Gedanken mindestens zweifelhaft,

wenn sie etwas Anderes bedeuten wollen als was sie sind. Mit welchem Rechte schreibt man dieser ihrer angemaßten „Bedeutung" eine objektive Geltung zu, da doch Gedanke niemals etwas Andres sein kann als er ist, nämlich Bewußtseinsobjekt oder eben „Gedanke"? Ganz anders steht es, wenn der Bewußtseinsinhalt zusammenfällt mit seiner Gedanken- oder Vorstellungsexistenz, wenn er nichts Anderes bedeuten will, als er ist! Z. B. wenn ich mir einer gegenwärtigen subjektiven Empfindung bewußt bin, etwa eines Schmerzes, so zweifle ich nicht an der Wahrheit dieses meines Bewußtseinsinhalts; denn dieser Inhalt ist selbst der Schmerz, den er zugleich bedeutet. Wäre es ebenso mit einem angeblich bloß „bedeuteten" Inhalte, wie Zeit, Raum, Unendlichkeit u. dgl., so würde über solche Inhalte und ihre Realität niemals Zweifel aufkommen und niemals Streit sein!

Wir erwidern jetzt hierauf Nichts, sondern nutzen nur das Zugeständnis aus. Das also wird allgemein zugegeben: es scheidet sich im Bewußtsein die psychische Existenz der Gedanken, und was zu ihr zu rechnen ist, von dem gedachten Inhalte, der bisweilen wirklich mit der Gedankenexistenz nicht so Eins ist, wie er es beim Schmerze ist, und welcher in seiner Abtrennung Gegenstand der Betrachtung werden kann. Man hat dabei nur eben fortwährend nötig, die unerläßlichen psychischen Erscheinungsformen des Inhalts mit klarem Bewußtsein außer Betracht zu stellen.

Ich denke jetzt den Begriffsinhalt Dreieck. Ich nehme mir vor, seinen reinen Inhalt zu betrachten, von seiner psychischen Gedankenexistenz abzusehen. Wovon sehe ich also ab? 1. Davon, daß dieser Inhalt mir bewußt ist; ich lasse Nichts in den Begriff „Dreieck" einfließen, was dem Begriffe meines persönlichen Ich angehört. 2. Ich sehe davon ab, daß jetzt dieser Inhalt mir bewußt ist; ich lasse in seinen Begriff Nichts einfließen, was dem Begriffe „Gegenwart" angehört. Selbst, wenn ich einmal die Absicht hätte, den Begriff des „Jetzt" zu untersuchen, würde es dafür ganz gleichgültig sein, daß ich ihn jetzt untersuche, und in diesem Sinne würde ich dann ebenfalls von dem „jetzt", d. h. von dieser Minute des heutigen Tags, abzusehen haben. 3. Ich muß

fernhalten, daß das Dreieck mir hier vorschwebt, in meinem Zimmer, an meinem Pulte, in meinem Kopfe, in Deutschland, auf Erden. 4. Auch dies fällt weg, daß überhaupt das Dreieck Gegenstand eines Bewußtseins ist; dies träte wohl in die Betrachtung ein, wenn die Aufgabe wäre, den Begriffsinhalt eines gewußten Dreiecks als gewußten zu bestimmen, aber nicht, wenn es sich nur um das Dreieck handelt. 5. Da fällt mir auf, daß ich bei dem psychischen Vollzug des Dreiecksbegriffes niemals ein „Dreieck schlechtweg" vor mir habe, sondern es steigt mir dabei stets eine sinnliche Vorstellung auf, mehr oder weniger deutlich, oft sehr verschwommen und flüchtig, die aber doch immer die Züge eines bestimmten Dreiecks tragen muß, eines nach Schenkel- und Winkelverhältnissen, nach Geradheit oder Krümmung der Linien, nach planem oder sphärischem Charakter, nach der Größe, ja auch nach der Färbung seines Binnenraums und nach der Färbung seiner Seiten als der Grenzlinien dieses Binnenraums, ferner eben nach dem Grade seiner Deutlichkeit und nach der Dauer derselben vor dem Bewußtsein bestimmten Dreiecks. Von Allem dem muß ich absehen, wenn es sich nur um den Begriffsinhalt „Dreieck" handelt. Wir können diese fünfte Forderung so ausdrücken: es ist abzusehen von der Weise der Exemplifikation eines Gedankens, als welche nie zu dem zu exemplifizirenden „Inhalte" gehört, sondern zur „psychischen Existenz", und deren helfenden Wert wir nicht verwechseln dürfen mit der Anwesenheit des zu denkenden Inhalts selbst. 6. Nun erst kommen die vom reinen Inhalte noch weiter abliegenden Vorstellungshilfen an die Reihe, die nicht einmal Beispiel, sondern nur Bild, Gleichnis, anschauungsmäßige Gruppirung zu nennen sind. Das Dreieck ist hier kein geeigneter Inhalt mehr, wiewohl daran erinnert werden könnte, daß die höckerige, wellige Kette von Kreidehäufchen, die ich an der schwarzen Tafel „Linie" nenne, und die Verbindung von solchen, die ein Dreieck sein soll, in der That schon in dieses Kapitel schlägt. Man denke aber an die Begriffe gut und bös. Dem Einen schweben als psychische Hilfen wirkliche Beispiele vor, etwa Teufels- und Engelsgestalten, oder ein Mörder und ein bescheidener Waisenknabe, einem Anderem dagegen die Bilder eines Ordens und einer Peitsche, einem Dritten Töne des Lobes und des Tadels, oder das Gleichnis der beiden Frauen am Scheidewege des Herakles, Anderen, z. B. mir, nur die Druck- oder Schriftbuchstaben der zwei in einem gewissen ungewöhnlichen Abstande neben einander gestellten deutschen Worte, dem Einen in Fraktur, dem Andern in Antiqua, oder in Kurrentschrift, oder stenographisch; dazu gesellt sich meist der Klang des innerlich gehörten Wortes, in den verschiedensten Sprachen und Klangfarben. Absehen muß ich nämlich auch 7. vom sprachlichen Ausdruck: die Laute D—r—ei—e—ck sind nicht das Dreieck, und daß man im deutschen Worte auf die Zahl der Ecken, im lateinischen triangulum auf die Zahl der Winkel hinweist, ist nur für den Philologen, nicht für den Geometer beachtlich. Fassen wir unter 8. noch Alles zusammen, was sonst neben und mit dem Gedanken sich psychisch in uns ereignet: unser Fühlen und unser Wollen, das unsre Gedankenerzeugung begleitet oder trägt; ob uns wohl oder übel, gelangweilt oder interessirt zu Mute ist, wenn wir ans Dreieck denken u. dgl. Erst hierher gehört beim Dreieck unser vorgestelltes Linienziehen, bei der Zahl unser Zählen und die dabei vergehende Zeit, wie alle Bedingungen des Zustandekommens oder Fertigstellens der Inhalte vor dem Bewußtsein, da es sich uns ja nur um den fertigen Inhalt handelt. Also verabschieden wir auch zuletzt unter 9. die körperlichen Begleiterscheinungen, wie Schwingungen der Hirnmoleküle oder etwa des Gehirnäthers, Innervationsströme, Fortleitungen sensibler Erregungen auf den Bahnen der Associationsfasern, physiologische Reflexauslösungen in Sprech- und anderen Muskeln, und was weiß ich. Dies Alles ist nicht der Gedankeninhalt „Dreieck" oder „Gut" und „Bös".

Haben wir von all dem hier Aufgezählten abgesehen, so bleibt uns der Inhalt des Gedankens übrig, und es wird uns nicht entgehen, was wir daran haben.

Solcher Inhalte giebt es sehr viele, sehr ähnliche und außerordentlich verschiedenartige. Auch Alles, was als Bestandteil der psychischen Gedankenexistenz abzulösen war, kann ein anderes Mal, wenn es gilt, seinen Inhalt in Betracht zu ziehen, in begriff-

licher Gestalt seinerseits an die Stelle treten, welche uns vorhin das Dreieck einnahm, und so zum Anlaß werden, Psychisches davon abzulösen. Niemals fehlt im Erkennen dieser Anlaß gänzlich, auch in dem Falle nicht, in welchem der Subjektivist meinen konnte, psychische Existenz und Inhalt in Eins zusammenfallen zu sehen und deshalb zweifellose Wahrheit vor sich zu haben, in dem Falle der Konstatirung subjektiver und gegenwärtiger Thatsachen, z. B. beim Wissen von einem eigenen, gegenwärtigen Schmerze. Erhebe ich diesen Schmerz zum Inhalte meines Wissens, so trete ich aus dem Erleben desselben heraus auf das freie Feld der Betrachtung, auf welchem der Begriffsinhalt „diese mir gegenwärtige Schmerzempfindung“ losgelöst erscheint von der Thatsache dieser Empfindung *selbst*, dadurch aber zum Inhalte wird eines anderen, neu hinzutretenden psychischen Aktes, eines Denkaktes, der nun seinerseits wieder andre psychische Existenzformen mitbringt, die gleichfalls jenen *Inhalt als Inhalt* Nichts angehen. Durch die hier sogar *doppelte* Ablösung des Inhaltes von seinen psychischen Existenzformen wird es allein möglich, den Schmerz des jetzigen Moments für künftige Momente als Erinnerungsinhalt aufzubewahren und nach ihm als einem nun *allgemein* gewordenen Begriffsinhalte auch das Übereinstimmende früherer, späterer, anderartiger Schmerzen, ja sogar der Schmerzen Anderer zu denken. Das ist der Weg des *Aristoteles* vom τόδε τι des Wahrnehmens durch das τοιόνδε der Erinnerung hindurch zu dem καθ' ὅλου des Begriffs. Wenn auch nach der Ablösung vom Psychischen der gedachte Inhalt zunächst noch „dieser mein gegenwärtiger“ Schmerz genannt wird, so sieht doch Jedermann sofort, daß die Worte „dieser“ und „mein“ und „gegenwärtig“ durch die Ablösung vom Einzelerlebnis als solchem ihren bestimmten Sinn verlieren und gleichbedeutend werden mit „irgend ein solcher“ und „irgend Jemandes“ und „irgend einmal erlebt“. Jeder Fall ist „dieser“, und Jeder nennt das Seinige „mein“, und „gegenwärtig“ geschieht Alles, wenn es geschieht.

Abzulösender Gedankeninhalte, sagten wir, giebt es sehr viele und mannigfaltige. Alles, was gewußt wird, ist als

Inhalt abgelöst gedacht von der psychischen Existenz des Wissenden und seiner Wissensformen, abgelöst von seiner „Organisation“.

Wir haben die große Verschiedenheit solcher Inhalte gegen Lange, zum Teil auch gegen Kant, zu verteidigen gehabt. Gegen Kant war zu zeigen, daß Zeit und Zahl zwei verschiedene Inhalte sind und nur in Folge der Einmengung des der psychischen Existenz beim Zahldenken angehörigen Zählens von Kant vereinigt waren. Gegen Lange war zu zeigen, daß Raum ein anderer Inhalt ist als Zeit, Zahl und alle die übrigen denkbaren Inhalte, welche Lange sämtlich in Raumfiguren verwandelte, indem er das Bewußtsein ihrer Identität mit sich selbst und ihrer Verschiedenheit vom Verschiedenen lediglich daraus ableiten wollte, daß gewisse an die Stelle gesetzte Raumfiguren sich decken oder nichtdecken, — die grandioseste Vermengung der psychischen Gedankenmittel und Vorstellungshilfen mit gedachtem Inhalte.

Das Gesetz vom Widerspruche sollte nach Lange aus unsrer „Organisation“ stammen: wir sind nun einmal so, daß wir ein Dreieck nicht als einen Kreis und einen Kreis nicht als viereckig zu sehen vermögen. Lösen wir dagegen jeden Gedanken an psychische Existenz und Organisation, wie sich gebührt, von dem Inhalte ab, der in Rede ist, so sehen wir leicht: der berühmte Satz vom Widerspruche ist im innersten Grunde weiter Nichts als diese Ablösung selbst, er ist eben die Setzung des reinen Inhalts als solchen, und eben darum ist er die Grundlage alles Denkens, Wissens, alles Erkennens. Sagt dieser Satz doch eben nicht Anderes als dies: „Der Inhalt enthält, was er enthält.“ Weit entfernt, aus psychischer Organisation zu stammen, ist der Satz vom W. vielmehr das sich im reinen Inhalte durchsetzende Absehen von allen Einflüssen der Organisation. Er ist Grundgesetz alles Erkennens, weil er zu *allen* Inhalten das gleiche Verhältnis hat, weil sein Sinn eben nur der ist, die Selbstbejahung, die *jeder* Inhalt mitbringt, oder den einfachen Umstand, *daß* er der Inhalt ist, der er ist, in der Form eines Gesetzes einzuschärfen. Er wird zum Gesetze für das *Erkennen*, weil das Erkennen dadurch erinnert wird an das, was es will. Erkennenwollen heißt Wahrheitwollen, heißt einen wahren Inhalt

wollen; wahr aber ist jeder Inhalt, wenn seine Gleichheit mit sich selbst nicht verfälscht wird, z. B. auch der Inhalt „Chimaira" ist wahr, wenn ich ihn nicht durch das von ihm nicht mitgebrachte Merkmal „wirklich vorhanden" verfälsche, sondern durch „Unding" ihm das Merkmal zuteile, was er in der That mitbringt, und der Inhalt „rundes Viereck" ist ein wahrer, wenn ich das durch ihn mitgebrachte Prädikat „widersprechend" als ihm zugehörig erkenne. Erkennenwollen, Wahrheitwollen ist identisch mit „Inhaltwollen in der Identität mit ihm selbst". Das ist der Satz vom Widerspruche in seinem Ursprunge, der ihm die unbedingte Geltung, den unbedingten Wahrheitswert, von selbst verbürgt.

Als Seinsgesetz formulirt, lautet derselbe Satz: Widersprechendes ist unmöglich, nur Übereinstimmendes ist möglich, Identisches ist notwendig. Hiermit scheint der verhängnisvolle Sprung geschehen in das Reich des Objektiven, wovon wir nach kritischer Erkenntnislehre Nichts wissen können. Aber das ist nur scheinbar; der Satz ist ganz derselbe geblieben. Einen Inhalt betrachten lediglich nach dem, was er enthält, heißt ebensoviel als ihn betrachten als das, was er selbst ist, im Unterschiede von jedem andern Sein oder anderen Inhalte. „Sein" bedeutet im allgemeinsten Sinne dieses Worts nicht Anderes als „Identität eines Inhalts mit sich selbst". Dreieck ist Dreieck, Chimaira ist Chimaira, rundes Viereck ist rundes Viereck. Möglich, seinkönnend, sind in diesem allgemeinsten Sinne alle Inhalte, oder: alle Inhalte sind Species dieser allgemeinsten Gattung Sein. Wenn innerhalb dieser Gattung nun wieder unterschieden wird zwischen „möglichen" und „unmöglichen" Inhalten, so müssen mit diesen Prädikaten gewisse Species jener allgemeinsten Gattung „Sein" oder gewisse Arten von „Inhalt" bezeichnet sein. Nennen wir diese Arten „verbindbare" und „unverbindbare" Inhalte oder verbindbares und unverbindbares Sein, so erkennen wir sofort das Recht des Satzes vom Widerspruch, in Gestalt obiger Formeln als Seinsgesetz zu gelten; denn diese Formeln sagen dann nur: In der im obigen Sinne aufgestellten, allgemeinsten Gattung des Seins, oder der Inhalte überhaupt, sind verbindbare Inhalte oder verbindbares

Sein (mögliche Einheit) nur das Widerspruchslose, unverbindbare (unmögliche Einheit, notwendig getrennt) das Widersprechende, z. B. viereckig und rund, untrennbare (notwendige Einheit, unmöglich getrennt) das Identische. In diesen Sätzen ist der Satz vom W. entweder nur wiederholt, oder seine Weisung befolgt, jeden Inhalt als das zu nehmen, was er ist, um ihn wahr zu erkennen: widersprechend und getrennt, nicht als Einheit möglich, sind nur verschiedene Worte für dieselbe Sache, ebenso wie identisch und notwendig vereint, einstimmig und verbindbar.

Aber — könnte nicht für uns, im Denken, subjektiv, ein Inhalt verbindbar sein, der in der Wirklichkeit, in der Außenwelt, objektiv, unverbindbar ist, oder umgekehrt? Könnte es nicht viereckige Kreise geben, auch wenn wir sie nicht denken können? Das ist der alte skeptische und subjektivistische Adam: er unterscheidet zwischen Sein und Sein, und nennt doch beides — Sein. Bei dem einen besinnt er sich darauf, daß es gedacht war, also für uns ist, während doch hier nur vom Inhalte die Rede sein sollte; bei dem andern spricht er in der That nur vom Inhalte und sieht ganz richtig vom Gedachtwerden ab, darum nennt er dieses zweite Sein das objektive Sein, oder das Sein an sich. Wir unserseits sprechen eben nur von diesem, und finden, daß es Sein ist, darum nicht Nichtsein, und daß so in seinem ganzen Bereiche nur das „verbindbar" sein kann zur Einheit, was sich nicht gegenseitig ausschließt.

Ganz in unserm Sinne wird denn auch als allgemeines Prinzip der Seinsmöglichkeit der Satz v. W. von allen denjenigen benutzt, also faktisch anerkannt, welche in ihren Theorien ihm diese Anerkennung versagen wollen, und wird von ihnen in solcher Geltung benutzt durch diese Theorien selbst, nicht nur neben diesen. Alle Theorien wollen durch das, was sie als wahr bejahen, die Verneinung dieser Wahrheit als damit unvereinbar ausgeschlossen haben, und jede Theorie bejaht irgend Etwas als wahr. Das ist eine alte Geschichte: qui negant veritatem esse, affirmant esse veritatem; si enim veritas non est, id ipsum verum est, veritatem non esse, ergo est veritas. So auch bei

weniger radikalem Skeptizismus. Wer alles Erkennen für bloßes psychisches Fungiren ohne weiteren Wahrheitswert erklärt und demgemäß den Satz v. W. nur für eine solche Funktionsweise, nicht für ein Wahrheitsgesetz, das über Sein- und Nichtseinkönnen entscheidet, der behauptet doch, daß das Erkennen nichts Anderes *sei*, und leugnet, daß es, wenn es *nur* dies ist, doch ebenso wohl das Gegenteil sein *könne*; d. h. er verwendet den Satz v. W. unbeschränkt als Seinsgesetz. Am deutlichsten wird dies, wenn der Subjektivismus seine Lehre von der Unerkennbarkeit des Seins-an-sich darauf gründet, daß ein *erkanntes* Sein-an-*sich* einen Widerspruch enthalte, indem „erkannt" soviel ist wie „für uns", letzteres aber Gegensatz zu „an sich". Hierbei wird der Satz v. W. unverhohlen als Prinzip der Seinsmöglichkeit verwendet, keineswegs nur als eine psychische Funktionsweise konstatirt: aus dem Inhalte des Begriffs „An sich" wird sein Widerstreben gegen das „Für uns" des Erkennens abgeleitet, aus dem Inhalte „Innenwelt", unter welchen das Erkennen fällt, die Unerkennbarkeit der „Außenwelt".

Diesen Beweis für den Subjektivismus aus dem Satze v. W. könnte man aber auch versuchen wollen, gegen uns geltend zu machen: unser eignes Erkenntnisprinzip, könnte man sagen, führe zu Folgerungen *gegen* uns. Da zeigt sich abermals die gerügte Vermengung des *Inhalts* der Gedanken mit ihrer *psychischen Existenz*. Vergleicht man Existenzweisen nur mit Existenzweisen, so ist zweifellos richtig, daß Erkennen und Außenwelt einander widersprechen und ausschließen, ebenso subjektiv und objektiv, Fürunssein und Ansichsein. Daran hat noch Niemand gezweifelt, daß z. B. der jetzt in mir existirende Gedanke an den Nordpol nicht *selbst* am Nordpole existirt oder gar der Nordpol selbst ist. Ebenso, wenn man nur Inhalte mit Inhalten vergleicht, ist klar, daß ein gedachtes An-sich oder eine gedachte Außenwelt nicht das gedachte Erkenntnisleben oder die gedachte Innenwelt ist, sondern diese beiden Inhalte einander widersprechen. Aber eben diese zweifellosen Wahrheiten, diese Überzeugung des Widerspruchs, gewann man in beiden Fällen dadurch, daß man entweder als Existenzweise oder als Gedankeninhalt den Inhalt „Außenwelt" dachte, ihn *sich selbst gleich fand*, und eben deshalb ihn beidemal der „Innenwelt" entgegengesetzt fand, die man ebenfalls dachte und sich selbst als gleich anerkennen mußte. Man hat also bei dieser Argumentation faktisch den *Inhalt* „Außenwelt" in der psychischen Existenzform des Denkens oder der „Innenwelt" besessen. So auch bei der verwandten, die der Subjektivist gegen uns brauchte: das „Ansich" könne nie „Für mich" sein, hat er das „An sich" in seiner Identität mit sich selbst gedacht und verwertet, es war also soweit „für ihn". Widerlegt solche Argumentation sich schon hierdurch von selbst, so liegt überdies formell bei ihr der logische Fehler vor, hinüberzuspringen aus dem Gebiete der „Inhalte" in das der „Existenz", wodurch der Fehlschluß erzeugt wird: weil der *Inhalt* „Außenwelt" dem *Inhalte* „Innenwelt", ebenso „Ansich" dem „Für uns" u. s. w. widerspricht, und weil deshalb auch das *Existiren* als Außenwelt dem *Existiren* als Innenwelt u. s. w. widerspricht, — so ist es gleichfalls widersprechend, den *Inhalt* „Außenwelt" in der *Existenzform* der „Innenwelt" besitzen zu wollen; oder kurz: weil der Gedanke „Außenwelt" nicht selbst die Außenwelt *sein* kann, so kann er sie auch nicht *bedeuten*. Was aber ein Gedanke *bedeutet*, das tastet seine *psychische Existenz* nicht an, und umgekehrt; die gedankliche Existenzform bleibt bei *allen* Inhalten die gleiche innerliche, psychische. Die metaphysische Schwierigkeit, die hierdurch geschaffen wird, verkennen wir nicht; aber ein logischer Widerspruch ist nur scheinbar entgegen, nämlich nur dann, wenn man in der bemerkten Weise die Scheidung der Gebiete vernachlässigt. Die metaphysische Schwierigkeit beschäftigt uns hier nicht; sie kann indessen nicht unlösbar sein, weil die Thatsache feststeht, daß Gedanken etwas Anderes enthalten oder bedeuten als sie sind.

Diese Thatsache nannten wir den Schlüssel zum objektiven Erkennen; in der That eröffnet sie uns eine Erkenntnistheorie in prinzipiellem Gegensatze zum Subjektivismus, Skeptizismus und allen verwandten Standpunkten; sie ist *prinzipiell* der Schlüssel zum objektiven Erkennen. Eine hiervon aber ganz zu trennende

Frage ist es, wieweit es der Menschenkraft gelingen mag, das Vermögen zum objektiven Erkennen den Hindernissen und Schwächungen gegenüber, welche die specifische Natur des Menschen oder wenigstens sein dermaliger Zustand aufdrängt, in Wirkung zu setzen.

Unser Schlüssel erschließt objektives Erkennen. Denn wenn wir unleugbar die Fähigkeit besitzen, von der Existenz unsers Gedankens als psychischen Phänomens abzusehen und dafür nur seinen Inhalt ins Auge zu fassen, diesen zu nehmen, wie er ist, und aus ihm abzuleiten was er enthält, so erkennen wir damit diesen Inhalt selbst, wie er an sich ist, und schon dies heißt: wir erkennen ihn objektiv. Denn die Erhebung über die Subjektivität in das Reich schlechthin allgemeingiltiger und in sich selbst befestigter Wahrheit ist schon hierdurch vollzogen. Wir erkennen in der Gleichheit des Inhalts mit sich selbst die Unmöglichkeit seiner Vereinigung mit seiner Verneinung. Erkennen wir, daß Rund nicht Eckig, daß Dreieck nicht Quadrat, daß $3 \times 3 = 9$, so ist dadurch, daß wir hier überall nur die Inhalte beurteilen und lediglich aus ihnen selbst die Aussagen schöpften, vollkommen ausgeschlossen, daß irgendwo und irgendwann es anders sein könnte. Denn dies würde heißen: der Inhalt „Rund" z. B. ist zwar verschwunden, verneint und an seiner Stelle ist das „Nichtrunde" vorhanden, aber er bleibt nichtsdestoweniger der Inhalt „Rund". Es ist schlechterdings unmöglich, selbst für Gott unmöglich, daß ein Inhalt nicht enthalte, was er enthält, oder etwas Anderes enthalte als was er enthält, sonst wäre er ja eben nicht dieser Inhalt, sondern gar keiner oder ein andrer. Ein Dreieck, das ein Quadrat wäre, wäre ein Quadrat, aber kein Dreieck, weil man „Quadrat" eben nur einen solchen Inhalt nennt, der den Inhalt „Dreieck" auslöscht. Drei Gruppen von drei Einheiten, welche die Summe Zehn darstellten, wären aus dem entsprechenden Grunde nicht drei solche Gruppen, nicht 3×3, sondern Eins mehr. Ebenso: Etwas ist nicht Nichts, Nichts ist nicht Etwas. Das Nichts ist das Nichts, objektiv wie subjektiv; wenn es nicht Nichts wäre, so wäre es in diesem Begriffe nicht mehr ausgedrückt, vielmehr in dem Begriffe „Etwas". Auch Gottes Ja ist Ja, also nicht Nein.

Wir wollen hier einschalten, um Mißverständnis abzuwehren: Keineswegs geht dies auf eleatische oder die ihr im letzten Fundamente gleiche herbartische Philosophie hinaus. Platons Parmenides ist für uns nicht umsonst geschrieben. Die sogenannte coïncidentia oppositorum lehrt Richtiges in falscher Form; sie verwechselt neue einheitliche Begriffe, wie den des „Werdens" u. dgl., von denen als Restbestandteile, gleichsam als Asche, nachdem das ihnen wahrhaft Eigne verbrannt ist, nur zwei widersprechende Begriffe zurückbleiben, mit einer widerspruchsvollen Verschmelzung eben dieser zwei Begriffe selbst. „Sein" und „Nichtsein" sind und bleiben einander aufhebende Gegensätze; vom Seienden kann niemals in gleichem Sinne mit gleicher Wahrheit gelten, daß es nicht ist; der Satz vom Widerspruche bleibt wahr.*) Dennoch kann es ein Werden geben, welches weder Sein, noch Nichtsein ist, und gerade darum kann es dasselbe geben, weil es weder Sein noch Nichtsein ist, also jenes verbotenen Widerspruches sich nicht schuldig macht. Der Widerspruch entstände nur, wenn man behauptete, im Werden sei das Sein als eben dasselbe gesetzt wie das Nichtsein. Sie sind aber beide darin aufgehoben und kommen nur wieder zum Vorschein, wenn man das Werden wegdenkt, den Zustand vorher „Nichtsein", den Zustand nachher „Sein" nennt, wobei man sich denn leicht einbilden kann, das Mittlere, das Werden, sei aus diesen beiden Gegensätzen durch Verbindung herstellbar, wie Zinnober aus Schwefel und Quecksilber, oder wie das lebende Wesen nach materialistischer Lehre aus toten Atomen. Dagegen spricht der Satz v. W. allerdings.

Jedesfalls wäre uns nach dem Gesagten vermittelst des Satzes v. W. ein großes Reich negativer Erkenntnisse von objektivem Wahrheitswerte durch unsern Schlüssel eröffnet: die Erkenntnis dessen, was unbedingt unmöglich ist, oder nach unserer obigen Er-

*) Die nie genug zu beherzigende Stelle des Parmenides, die hier besonders einschlägt, ist p. 129. Aber der ganze Dialog hat die Absicht, entgegen den Eleaten zu zeigen, daß die recht verstandene coïncidentia oppositorum, jener heraklitische Keim, den Platon zu unvergänglichem Fruchttragen heraufzog, durch den Satz v. W. nicht gefährdet ist.

klärung die Erkenntnis des Unvereinbaren. Dem stehen aber positive Erkenntnisse vom gleichen Werte zur Seite; denn alle uns bewußtwerdenden Inhalte präsentiren sich, soweit sie entweder überhaupt keine Verbindungen enthalten oder widerspruchslose Verbindungen zeigen, als ebenso viele Erkenntnisse von prinzipieller Seinsmöglichkeit, für welche die Hindernisse der Verwirklichung also nur außerhalb des fraglichen Inhalts selbst liegen würden. Prinzipielle Möglichkeiten für das Sein sind z. B. sämtliche Zahlen. Von nicht minderem objektiven Wahrheitswerte sind die Aussagen von Notwendigkeit des Seins, die sich auf die Identität eines Inhalts mit sich selbst stützen; sie sind demgemäß sämtlich hypothetisch-apodiktische Urteile von der Gestalt: wenn der Inhalt a+b gesetzt ist, so ist damit notwendig sowohl a als auch b und ihre Summe gesetzt, und Alles was darin weiter enthalten ist. Hypothetisch können diese Urteile nur sein, weil der Inhalt, aus welchem gefolgert wird, in dem so folgernden Urteile selbst nur als möglicher, nicht als notwendiger vorkommt. Das ist die erste große Serie objektiver Erkenntnisse, die uns zugänglich sind. Wir nennen sie rein rationale, ohne verleugnen zu wollen, daß wir sie nicht haben könnten, wenn die Inhalte sich nicht faktisch vor unserm Bewußtsein einstellten und die Erfahrung ihrer Gegenwart in unserm Bewußtsein nicht vorausginge. Aber bei den rein rationalen Erkenntnissen wird ein erfahrenes thatsächliches Erlebnis als solches nicht selbst zum Gegenstande des Erkennens gemacht, nicht in den Inhalt der Aussagen aufgenommen, und eben deshalb nennen wir solche Erkenntnisse rein rationale. Vernunft nennen wir den Inbegriff der reinen Inhalte als solcher in ihrer Selbstdarstellung und Selbstentfaltung als Möglichkeiten (respektive verbindbare, unverbindbare, notwendig verbundene Möglichkeiten) nach dem Gesetze vom Widerspruche.

Aber außer diesen Möglichkeiten erkennen wir auch Wirklichkeiten, außer dem Quid von Vernunftinhalten auch das Quod (Daß) des faktischen Aufgetretenseins*), also des Daseins

*) Diese Unterscheidung zwischen dem Quid und Quod ist die erkenntnistheoretische Grundlage der späteren Schellingischen und der Weißeschen

von Inhalten in bestimmter Qualifikation, in bestimmten Verhältnissen, Gruppirungen, wie solches Dasein sich einem aufnehmenden Bewußtsein, und zwar immer nur dem jedesmal „meinigen", im Innern desselben in jedem Momente unabwendlich aufdrängt. Auch solche Erkenntnisse, obwohl sie nur die jedesmal momentanen Erlebnisse des Einzelsubjekts betreffen, sind wahr und insofern objektiv: daß z. B. jetzt der Empfindungsinhalt „blau" bei emporgerichtetem Blicke in Gestalt des sogenannten Himmels mit meinem Ichbewußtsein verschmolzen auftritt, ist wirklich so; der Satz, der es ausspricht, spricht ein wirkliches Dasein und Sosein aus. Der Satz „so ist es nicht" oder später „so war es nicht" wäre eine Lüge oder ein Irrtum für Gott und alle Welt und für alle Zeiten. Auch dies beruht, wie wir gesehen haben, auf dem Satze vom Widerspruche, durch den man aber hier nicht aus den Inhalten folgert, was als möglich, unmöglich, notwendig darin liegt, sondern aus den erlebten Inhalten, daß sie erlebt sind, indem sofort nach dem Erlebnisse selbst dieses wieder als solches zu einem „Inhalte" wird, dessen Gleichheit mit sich selbst gilt. Man folgert so nun auch hieraus weiter die Unmöglichkeit solches Daseins, welches die Verneinung des Erlebnisses sein würde, das die Erfahrung bejaht hat, folgert ferner die Notwendigkeit solches Daseins, welches durch diese empirische Bejahung zugleich mitbejaht ist, folgert endlich die Möglichkeit weiterer, noch nicht gemachter Erfahrungen, welche gegen die hier zu Grunde liegende erfahrene Wirklichkeit keinen Widerspruch enthalten. Wir nennen das hier-

Philosophie, welche beide dadurch dem absoluten Rationalismus Hegels gegenüber, der den Schlußpunkt der vorherigen Entwicklungsreihe deutscher Philosophie bildet, die moderne Erneuerung empirischer und auf innerem Glauben ruhender Erkenntniswege innerhalb der Philosophie selbst wissenschaftlich rechtfertigten. Anstatt sich hieran stetig anzureihen, liebt es die jüngste deutsche Philosophie, Alles, was vor circa 1866 liegt, bis an Kant heran, wie eine ferne längst verklungene Sage zu behandeln, etwa wie den alten Bundestag gegenüber dem neuen Reiche. So kurz vergangene große Geistesströmungen und ihnen entsprungene geniale Schöpfungen wie aus der Welt verschwunden anzusehen, ist völlig unhistorisch und unphilosophisch; die Kulturgrundlagen und Fragstellungen, woraus sie erwuchsen, sind heute noch da und werden nur tendenziös zurückgedrängt.

mit erschlossene weitere Reich objektiver Erkenntnisse das des empirischen und empirisch-rationalen Erkennens.

In beiden Reichen, dem rein rationalen wie dem soeben verlassenen, wird es uns öfter nur gelingen, Wahrscheinlichkeit in verschiedenen Graden zu erlangen für die Annahme einer Notwendigkeit oder Unmöglichkeit, nicht einen apodiktischen Beweis für solche Annahme; aber es ist der logische Grund der Wahrscheinlichkeitsurteile ebenfalls im Satze v. W. aufgewiesen, in der Betrachtung der Inhalte als das was sie sind, so daß wir also auch allenthalben in ermittelter Wahrscheinlichkeit objektive Wahrscheinlichkeit erkennen.

Endlich kann es ein Folgern geben aus einer Glaubensgewißheit, welche letztere an und für sich nur auf dem Willen, oft auf einem instinktiven, sozusagen unwillkürlichem Willen beruht, einen gewissen Inhalt wie einen wahren zu behandeln, weil er gewisse moralische oder Gefühlswerte unterstützt. Selbstverständlich ist dies ehrlicher Weise nur da möglich, wo nicht empirisch oder logisch die Unwahrheit bereits sichergestellt ist. Solche Glaubensinhalte können nun ihrerseits wieder zu logischen Ableitungen führen in hypothetisch-apodiktischen Urteilen: wenn das Eine wahr ist, muß es auch das Andre sein. So in Kants Postulaten der praktischen Vernunft. Nemo credit nisi volens, aber wer im Glauben A sagt, muß logisch B sagen. Und wieder können die Glaubensinhalte auch ihrerseits durch das Wahrscheinlichkeitsverfahren logisch zu immer zweifelloserer Gewißheit aufsteigen.

Mögen hiermit die Erkenntniswege zur Genüge angedeutet sein, die sich aus unserem Schlüssel ergeben, so fragen wir zum Schlusse nach ihrer Tragweite. Denn die Hauptsorge der Erkenntnistheorie liegt in der Frage: wieviel läßt sich erkennen?*)

*) Vgl. hierzu meinen Aufsatz „Über die Frage nach der Erkennbarkeit der Dinge an sich“ in „Religion und Wissenschaft“, Breslau 1887, wieder abgedruckt aus der Zeitschrift f. Philos. von 1878, welcher Aufsatz überhaupt in mancher Beziehung zur Ergänzung der gegenwärtigen Abhandlung dienen kann.

Die Tragweite unsers Erkennens deckt sich nach unsern bisherigen Resultaten einerseits mit dem Umfange unsrer Bewußtseinserlebnisse und ihrer unmittelbaren Inhalte, anderseits mit dem Umfange der uns zugänglichen, der Menschenkraft erreichbaren logischen Ausnutzung dieses Stoffs.

Die Tragweite unsrer Bewußtseinserlebnisse als solcher, d. i. der Erfahrung im engsten und strengsten Wortsinne, reicht der Natur der Sache nach über das individuelle Einzelbewußtsein und über den Moment des Erlebens nicht hinaus. Auch eine sogenannte Erinnerung, wie in dem Satze „Gestern war ich verreist“, ist kein reines Erfahrungswissen in diesem Sinne; nur soviel hiervon ist allerhöchstens solches Wissen, als der Satz ausspricht: „Jetzt denke ich, gestern sei ich verreist gewesen“. Aber daß dieser Gedanke wahr ist, daß er einem wirklichen gestrigen Thatbestande entspricht, liegt nicht schon von selbst darin, daß ich ihn denke. Man überzeugt mich vielleicht, daß ich mich im Tage irre, daß ich etwa vorgestern, nicht gestern, verreist war, daß ich vielleicht gar einen gehabten Traum mit Wirklichkeit verwechsele u. dgl. Dagegen die erfahrene Thatsache, daß dieser Gedanke vorliegt, ist unerschütterlich. Zweifelhaft bleibt, Beweises bedürftig, in meinem Urteile als Zusatz hinzugedacht, mithin nicht miterfahren, die Bedeutung dieses Gedankens, in Wahrheit eine Erinnerung zu sein, nicht eine bloße psychische Existenz von der Art trügerischer Phantasien.

Das momentan innerlich Selbsterlebte wäre hiernach das Einzige, was durch sich selbst gewisse Wirklichkeit genannt werden kann. Alle Überschreitungen dieses Umkreises gehören der logischen Ausnutzung dieses Stoffes an und empfangen aus ihr ihren Erkenntniswert, oder aber dem Glauben.

Solche Überschreitungen sind demgemäß denkbar in allen den Richtungen, welche durch die Beschränkung des momentan innerlich Selbsterlebten indizirt sind: in der Richtung über den Moment hinaus nach Vergangenheit, Zukunft, Ewigkeit; in der Richtung über das Innerliche hinaus nach einer Außenwelt, welche als solche im Innern meines eignen Bewußtseins natürlich

nicht erlebt werden kann; in der Richtung über das Selbst hinaus nach einer Innenwelt fremder Bewußtseinszentren, d. i. solcher, welche meiner Außenwelt angehören. Wir besitzen hiernach für die Überschreitung der thatsächlichen, rein individuellen, innerlichen und momentanen Erkenntnisse bereits die allgemeinen Begriffe mit den Inhalten „Zeit" — „Außenwelt" — „fremde Innenwelten" und Allem, was in diesen Inhalten mitgesetzt ist. Wenn diese Inhalte durch ihre Identität mit sich selbst oder durch ihre logischen Verhältnisse zu den Erfahrungsthatsachen nach dem Satze vom Widerspruche uns logisch notwendige Urteile liefern, und soweit sie dies thun, oder soweit sie uns logische Wahrscheinlichkeitsschlüsse liefern, haben wir objektiv wahre oder wahrscheinliche Erkenntnisse von der Zeit, von der Außenwelt, von fremden Innenwelten und Ichen und von den Verhältnissen zwischen Allem diesem und unsern eignen Bewußtseinserlebnissen des gegenwärtigen Moments.

Die volle Konsequenz der Ausscheidung des rein Empirischen lehrt sogar, daß auch der Begriff „gegenwärtig", ja nicht minder die Begriffe „Ich" oder „Selbst" und „innerlich", eine unerfahrbare Wahrheit einschließen, die sonach auch ihrerseits unerwiesen vorausgesetzt, hinzugedacht wird, keineswegs dem Thatsachenstoffe angehört. Man sieht leicht, daß jene Begriffe solidarisch zusammenhängen mit denjenigen, die sich sofort durch ihren Inhalt als Überschreitungen des Erfahrungsstoffs kundgaben: der Begriff Gegenwart ist mitenthalten im allgemeinen Begriffe der Zeit; der Begriff Innenwelt ist eingeschlossen in einem Gesamtinhalte, welcher, sei es räumlich, sei es unräumlich, als diejenige Totalität gedacht ist, innerhalb welcher sich verschiedene, getrennte Realitäten einander undurchdringlich gegenüberstellen, sich gegenseitig ausschließen, und diese Relation ist es, welche, nur von verschiedenen Seiten gesehen und mit Vertauschbarkeit dieser Seiten, hier Innenwelt, dort Außenwelt genannt wird; der Inhalt des Begriffs Ich oder Selbst endlich ist, wie wir oben schon ausführten, keineswegs Erfahrungsstoff, sofern er nicht blos das einzelne psychische Phänomen des Ichgedankens neben anderen psychischen Phänomenen, sondern ein hinter diesen Phänomenen existirendes Wesen bedeuten soll,

welchem diese Phänomene Phänomene sind; er ist dann nicht weniger ein zum Erfahrenen hinzugedachter Inhalt, als die fremden Iche. In allen diesen Punkten also wird der eigentliche Erfahrungsgehalt überschritten. Nur ist der Unterschied, daß die Begriffsinhalte „Ich" und „jetzt" und „innerlich" (d. h. soviel als in unmittelbarer Verknüpfung mit dem Selbstbewußtsein) sich von der Erfassung des Thatsachenstoffes als solchen nicht trennen lassen; sie gehören zwar nicht zu diesem Stoffe selbst, aber sie und die Geltung ihrer Wahrheit sind unerläßliche Mittel oder Handhaben, um den Thatsachenstoff als solchen zu erfassen, von ihm zu wissen; dagegen sind die zuvor von uns abgetrennten Begriffsinhalte, trotz ihrer Solidarität mit jenen, für die Realisirung des reinen Erfahrungswissens nicht unentbehrlich, wenigstens nicht in bewußter Ausführung. Darum drängen sie sich leichter als ein Hinzugedachtes auf.

Auf alle Fälle bleibt der Gegensatz: das erfahrene Thatsächliche ist ein Wirkliches, das seine Wahrheit von selbst mitbringt, — die hinzugedachten Begriffsinhalte sind Überschreitungen dieser Wirklichkeit, von welchen wir ohne Weiteres nicht wissen, ob sie über das Transempirische, was sie enthalten, wahre Erkenntnisse darbieten.

In den Inhalten nun, welche in diesen Überschreitungen zu Gegenständen unsrer Betrachtung werden, besitzen wir nach unsern früheren Ergebnissen Möglichkeiten, Seinkönnendes, und zwar verbindbares Sein, soweit diese Inhalte widerspruchslos in sich selbst sind, und soweit es sich nicht um etwaige Hindernisse der Realisirung handelt, die nicht in dem fraglichen Inhalte selbst ihre Quelle haben. Wir sind also, unter diesen Cautelen, schon bis hierher soweit, sagen zu dürfen: Es kann eine Totalität der Zeit geben, innerhalb deren meine gegenwärtige Erfahrung und die ihr zugehörige Wirklichkeit eben nur einen Moment ausfüllt; es kann zur Innenwelt meiner Bewußtseinsthatsachen und zu meinem Ichwesen eine Außenwelt geben; es kann in dieser Außenwelt wieder andre Bewußtseinszentren mit ihrer eigenen, mir fremden Innenwelt geben.

Sollten etwa die zu diesen Möglichkeitsaussagen benutzten Begriffe als widersprechend gefunden werden, so wäre die damit gewonnene Erkenntnis nicht minder gewiß und objektiv. Denn ich wüßte dann, es sei *unmöglich*, daß es außer meiner eignen Bewußtseinserfahrung irgend etwas Anderes gebe; ich wüßte dann, daß alle darüber hinausweisenden Inhalte in etwas Nichtseiendes hinausweisen und keine andre Wahrheit haben, als die, mein psychisches Phänomen zu sein, genauer: mit meinem Ichgedanken als Inhalte, welche dem gedachten Ich vorschweben, innigst verbunden vorzukommen. Auch die sichere Erkenntnis des *Nichtseins* einer transempirischen Welt ist eine objektive transempirische Erkenntnis, ja sie wäre die erschöpfendste, die sich denken läßt.

Nehmen wir aber an, es sei die Widerspruchsfreiheit, also die innere Möglichkeit jener Inhalte erkannt, so fällt doch die große *Leerheit* der Begriffe auf, in welchen diese Inhalte uns zum Bewußtsein kommen. Ja, man hat oft gemeint, diese Begriffe seien lediglich *Negationen* desjenigen Inhalts, welcher als selbsterlebter, faktischer, durch die Konkretheit des Empfundenen und Vorgestellten ausgezeichnet, auf der Seite des Thatsachenstoffes sich einstellt, so daß wir in Wahrheit an jenem die Erfahrung überschreitenden Inhalte Nichts weiter besäßen als einen jeweiligen Erfahrungsstoff mit hinzugefügtem „Nicht". Auch *Kant* hat auf die Leerheit der den Erfahrungsstoff überschreitenden Anschauungsformen und Allgemeinbegriffe so nachdrücklich hingewiesen, hat in der Betonung der Erfahrung als einziger inhaltvoller Erkenntnis sich so entschieden von jener andern Quelle als einer unfruchtbaren abgewendet, hat seinen anfänglich und auch später noch ziemlich positiv und inhaltlich verwendeten Begriff der „Dinge an sich" doch so unzweideutig an bekannten, viel verhandelten Stellen seines Hauptwerkes zu einem blos negativen oder Grenzbegriffe herabgedrückt, daß unser Dringen auf Anerkennung des objektiven Werts solcher leeren oder negativen Begriffe dem Kritizisten leicht erscheinen kann als eine sehr unschuldige Korrektur der Kantischen Lehre, und mehr zu deren Bestätigung als zu ihrer Zurückweisung gereichend. Es scheint dann nur etwa der Standpunkt *Lockes* wiederhergestellt, wie er ihn in Bezug auf den Substanzbegriff formulirte: dieser Begriff sei allerdings objektiv wahr, aber gänzlich inhaltlos, gebe also doch immerhin keine Erkenntnis.

Leerheit, als relative Bestimmung verstanden, weit geringere Erfülltheit oder weit größere Allgemeinheit des Inhalts im Unterschiede von den konkreten Wirklichkeiten des Empfindens, Vorstellens und aller psychischen Thatbestände überhaupt, ist unleugbar jenen transscendirenden Allgemeinbegriffen eigen. Aber die bloße Negativität derselben, so daß sie überall nur Etwas von dem selbsterlebten Wirklichen verneinten, ist nun und nimmer zuzugeben.

Die zuerst erwähnte jener Überschreitungen denkt in dem Begriffe der Gesamtzeit außer der Gegenwart eine mögliche vergangene und zukünftige Zeit, welche jenseits des Moments liegen würde, den wir als den Moment unsrer jedesmaligen thatsächlichen Erfahrung denken. Zunächst ist klar, daß der Begriffsinhalt, den wir mit dem Worte „Zeit" meinen, und in welchem wir wieder Gegenwart, Vergangenheit und Zukunft unterscheiden, keineswegs die bloße Verneinung von anderen Inhalten ist, denen man im Gegensatze dazu einen positiven Wert zuzutrauen gedenkt. Durch das bloße Hinwegdenken irgend eines solchen Inhalts verschwindet dieser einfach aus dem Bewußtsein oder wird mit dem Begriffe des Nicht verbunden gedacht, wodurch das Eigentümliche des Zeitbegriffs und seiner inneren Unterschiede nicht im Mindesten vor das Bewußtsein rückt. Wollte man aber etwa „Gegenwart" zu den positiven Inhalten rechnen und nur die Überschreitungen nach Vergangenheit und Zukunft hin zu den Negationen, insofern sie die Gegenwart allerdings verneinen, so würde übersehen, daß sie die Gegenwart jede in einem eigenen Sinne verneinen, und so auch wieder jede ihr Gegenstück, die Vergangenheit die Zukunft und diese jene, in einem ihr eignen Sinne verneint. Dieser eigne Sinn ist dann eben das von jedem dieser Begriffe Bejahte, sein Positives. Und außerdem nehmen sie auch das Positive, das aus dem allgemeinen Zeitbegriffe in den Begriff der Gegenwart eingegangen ist, aus diesem heraus und tragen es hinüber in die jenseits der Gegenwart als vorläufige bloße Möglichkeit einer zu-

künftigen oder als verschwundene Wirklichkeit einer vergangenen Gegenwart angesetzte Zeitsphäre. Man könnte hiernach nur noch sagen: das Positive des Begriffs „gegenwärtige Zeit" wird mit Veränderung des Vorzeichens in den Begriffen „nicht mehr gegenwärtige" und „noch nicht gegenwärtige Zeit" verschmolzen mit den gleichfalls positiven Begriffsinhalten, die wir hinter den Worten „mehr" und „noch" versteckt in uns vorfinden, und das Negative der Transscendenz besteht also darin, daß wir die so in uns entstandenen Begriffe „Vergangenheit" und „Zukunft" in das Jenseits unsers unmittelbaren Bewußtseins verlegen. Dann wären nicht die transscendirenden Inhalte negativ, sondern das Transscendiren wäre ein bloß negatives Urteilen, indem „jenseits" nur soviel bedeuten soll als „nicht innerhalb des gegebenen Bewußtseins". Wir kommen hierauf zurück.

Die zweite Überschreitung verließ unser Ich mit seinen innerlichen Bewußtseinsobjekten, um räumlich oder dynamisch hiervon ausgeschlossen eine Außenwelt als möglich zu denken, welche als solche unserm Ich nicht erfahrbar ist, aber gleichwohl existirt. Die dritte Überschreitung lieferte wieder innerhalb dieser Außenwelt den als möglich gedachten Spezialfall von Existenzen außerhalb des eignen Ich, welche auch ihrerseits eine innere Bewußtseinswelt oder überhaupt analoge innere Erscheinungen besitzen mit denen unsers eigenen Ich. Nehmen wir diesen letzteren Fall voraus, so ist in demselben natürlich positiv all der Inhalt, den wir analog unserem eignen Erfahrungsinhalte hinausverlegen in das Innere fremder, von uns als möglich gedachter Bewußtseinssphären. Nur sofern wir unser eignes Ich als ein Wesen denken und eben dadurch als den existirenden, selbst nicht erscheinenden Hintergrund und Träger aller unsrer innern Erscheinungen, und dann auch dem analog von fremden Wesen sprechen, welchen ebenso ihre Bewußtseinsobjekte einwohnen, könnte man glauben, es sei ein lediglich negativer Begriff angewendet unter dem scheinbar positiv klingenden Namen „Wesen", um über die bloßen Erscheinungsdata als solche hinauszukommen, und sodann ein zweiter negativer Begriff unter dem Worte „fremd". Indessen muß die einfachste

Selbstbesinnung sofort lehren, daß man durch das bloße Negiren von Erscheinungen wohl diese auslöschen, aber nicht zu dem Begriffe „Wesen" gelangen kann, sowie daß „Erscheinung" und „Wesen" Korrelatbegriffe sind, von welchen jeder den andern ergänzt, beziehentlich sogar fordert, was zwischen einer Bejahung und ihrer reinen Verneinung nicht möglich ist, sondern nur dann, wenn beide Begriffe einen eigentümlichen, also positiven Inhalt haben. Dieser positive Inhalt liegt bei Wesen schon darin, daß es seiend gedacht wird, wie die Erscheinung auch, sodann aber im Unterschiede von dieser darin, daß es als Bedingung, beziehentlich als Grund der Erscheinung, daß es als Erscheinungen erlebend, aufnehmend, beziehentlich wissend, ja hervorbringend gedacht wird, endlich darin, daß es als Eines gilt gegenüber der Mehrheit von Erscheinungen oder Bewußtseinsobjekten, die als die seinigen gedacht werden. Alle die hier hervorgehobenen Begriffe sind positive. Wenn wir nun von hier, vom Spezialfalle der Setzung fremder Ichwesen und Innenwelten, übergehen zu dem allgemeineren Setzen einer Außenwelt, so bleibt nur noch der Fall übrig einer Setzung von Existenzen ohne Innerlichkeit, und dieser Begriff wäre in der That lediglich negativ, wenn nur nicht ebenfalls diese fremden Existenzen als seiend und auch als Wesen zu denken wären, da der Gegensatz hierzu bloße Eigenschaften oder Zustände u. dgl sein würden, die aber nur an einem Wesen existiren können, und wenn nur das „ohne Innerlichkeit" nicht die Bestimmung hätte, die weitere positive Bestimmung offen zu lassen. An diese offene Stelle als weitere positive Bestimmungen die Eigenschaften der Räumlichkeit, der Kraftthätigkeit und dgl. zu setzen, steht Nichts im Wege.

Noch haben wir in beiden geprüften Fällen das „Fremde", d. i. das „Außen" im Begriffe Außenwelt, nicht berührt. Es erscheint negativ, weil es die Identität mit unsrem Ich und unsrer Ichwelt leugnet. Denkt man aber dabei an ein räumliches Außen, so versetzt man die Ichwelt und die Außenwelt in zwei verschiedene Raumgegenden und bedient sich also in beiden Fällen des positiven Begriffs Raum, der freilich als Entleerung von allem Erfüllenden

die Negation dieses letzteren ist, ebenso wie der Begriff Zeit, aber eben deshalb, weil er dennoch sich von letzterem unterscheidet, ebenso, wie dieser, etwas ihm Eigenes, also Positives haben muß, wie er denn im bloßen Begriffe „Nichtinhalt" keineswegs schon liegt. Denkt man dagegen an ein unräumliches, nur dynamisches „Außen", also ein sich Nichtvereinigen in Folge eines Wesenswiderstands, so verlegt man in beide Gebiete positive Thätigkeiten. Es bleibt also auch hier nur übrig, den Begriff Außenwelt, wie immer er gefaßt werde, gelten zu lassen als positiven Begriffskomplex, zusammengesetzt teils aus inneren wirklichen Erlebnissen unserer selbst, teils aus positiven Gedankeninhalten ebenfalls unsrer eignen Bewußtseinssphäre, um dann zu behaupten, das Verpflanzen dieses Begriffskomplexes aus uns hinaus oder über uns hinaus mit der Bezeichnung eines fremden Seins sei als Denkhandlung Nichts als Negation, also auch hier: nicht der transscendirende Inhalt, sondern das Transscendiren sei lediglich negativ. Was heißt es nun aber, einen positiven Inhalt, in dem ich mein Ichwesen oder dessen Seinsformen, Inhalte und Erlebnisse denke, mehr oder weniger analog außerdem auch noch über mich hinaus als vorhanden anzunehmen? Was heißt es, zu dem Inhalte solcher Art, der Ich bin und den Ich habe, noch weiteren, fremden hinzuzudenken, der Ich nicht bin, wenigstens nicht jetzt bin, und der nicht in Mir ist? Es heißt, einen solchen Inhalt vervielfachen, ihn mehrmals, mit mehr oder weniger Abzügen an Gleichheit oder Zusätzen ungleicher positiver Eigenschaften als seiend annehmen, zunächst als möglich. So nehme ich außer meiner Innenzeit, mit ihrer Eigenheit des stetigen Wechsels von Nochnicht und Nichtmehr mit dem Jetzt in den hinzugedachten Anticipationen und Erinnerungen, auch noch die unendlichen Größen der über jeden erlebten Moment hinausliegenden, analog beschaffenen Vor- und Nachzeit an; außer meinem eigenen Ort, ebenfalls mit der Eigenheit des stets hinzugedachten stetigen Zusammenhangs, auch die unendlichen Größen der Fortsetzung dieses Zusammenhangs in den drei Dimensionen und unendlichen Richtungen; außer dem in mir selbst jetzt und hier Zeit und Ort Erfüllenden auch das diesem positiv Analoge,

was andere Orte und Zeiten in mir erfüllt hat oder erfüllen wird, und was Andere zu verschiedenen Zeiten und Orten erfüllt. Der Begriff des „Andern" oder „Fremden" entsteht, wie man sieht, lediglich durch den Begriff der Zahl; das Getrenntsein liegt entweder schon in dem anderen „Orte" oder in einer zweiten, dritten, n ten Setzung dynamischen Widerstands, dynamischer Selbstbehauptung. Wäre also das Transscendiren ein bloßes Verneinen, so hieße dies: Zahl wäre entweder überhaupt ein negativer Begriff, oder das Setzen einer zweiten Eins wäre Nichts weiter als das Weglöschen der ersten Eins, was beides offenbarer Unsinn ist. Oder ist etwa wirklich „Zahl" ein bloß negativer Begriff? Weil aller Inhalt aus dem Seinsbegriffe herausgeschüttet und bloß der Begriff des einmaligen oder mehrmaligen Seins übrig geblieben ist? Aber in gewissem Sinne inhaltsleer, ohne Füllung, war auch der Raum, auch die Zeit. Wären alle drei, Raum, Zeit, Zahl, Nichts weiter als Verneinung des Füllenden, Inhaltlichen, so wären sie gleich; sie sind aber von sehr verschiedenem Inhalte, und da sie alle das Gleiche verneinen, kann ihre Verschiedenheit nur in dem liegen, was sie bejahen; sie sind also durch verschiedenes in ihnen Bejahte das was sie sind. Oder ist von ihnen nur „Zahl", zunächst „Eins", eine bloße Negation, nämlich die Negation des Raums, der Zeit, und überhaupt alles Inhalts? Völlige Entleerung? Also = Nichts? Man versuche es, die reine Verneinung zu denken, und aus ihr die immense Wissenschaft der Arithmetik aufzubauen! Man wird es nur können, indem man doch den positiven Begriff „Eins" neu hinzuträgt und wiederholt und immer wiederholt, und darüber das leere Non, von dem man ausgehen wollte, ganz vergißt.

Alle Überschreitungen unsrer Eigenerlebnis in Gedanken sind Setzungen eines als möglich gedachten Seins, wenn auch noch so leer, sind positive Seinsmöglichkeiten, verbindbare, unverbindbare, notwendig verbundene. Wir können jetzt hinzufügen zu allen bisherigen Rettungen der Positivität unsers Transscendirens, daß schon darin, daß wir mit dem Begriffe Sein oder Seinkönnen jede Transscendenz ausführen, die Positivität derselben besiegelt ist.

Sein, auch nur als Kopula genommen, ist das Gegenteil aller Negation. Das Allgemeine und relativ Leere mit dem Nichts zu verwechseln, war der Denkfehler des Hegelschen Sophisma „Sein = Nichts".

Indessen, wenn wir ungegenwärtiges und fremdes Sein bis jetzt höchstens nur als widerspruchsfrei, als inhaltlicherseits mögliche Verbindung, zu setzen das Recht eroberten, wie kommen wir weiter? Wird es uns auch gelingen, seine Wirklichkeit zu erkennen und diese Erkenntnis mit erkanntem konkreten Inhalte auszustatten, den wir nicht blos in subjektivem Belieben oder in psychisch unvermeidlichen Anthropomorphismen darauf übertrügen?

Wunderlicher kann wohl niemals das Problem der Erkenntnistheorie ausgedrückt werden als in der populären Frage: Wie komme ich aus mir heraus? Natürlich kommt kein Wesen aus sich selbst heraus, kommt kein Bewußtsein mit seinem Wissen aus sich selbst heraus. Man kann sein Wissen nicht auf Reisen schicken, während das wissende Ich zu Hause bleibt, und man nimmt Gott Lob! sein Wissen mit, wenn man verreist, ganz gewiß aber — sich selbst.

Es kann sich natürlich nur um die Frage handeln: Kann mein Wissen ein anderes Dasein als das meinige und das gegenwärtige zum Inhalte haben? Nun, es hat dasselbe schon zum Inhalte, als einen Inhalt möglichen Seins, wenn es danach fragt. Also weiter: wie kann ich mein Wissen vom bloß als möglich gedachten ungegenwärtigen oder fremden Dasein auf das wirkliche ausdehnen? Unsre früheren Betrachtungen lehren uns: ich kann dies, wenn es mir gelingt, von der bloßen logischen Möglichkeit durch den Satz vom Widerspruche zur logischen Notwendigkeit solches Daseins fortzuschreiten. Aber, wenn dies nicht gelingt? So lehren uns jene früheren Betrachtungen: ich kann von der bloßen logischen Möglichkeit doch vielleicht durch den Satz vom Widerspruche zur logischen Wahrscheinlichkeit solches Daseins, niederen oder höheren, ja enorm hohen Grades, fortschreiten. Und wenn alle Stränge rissen, welche den Wagen der eigentlichen, reinen Wissenschaft ziehen sollen, so blieben noch die ebenfalls

logischen Folgerungen aus einem Glaubensinhalte übrig, an den mich seinerseits nur gewisse höchste innere Güter fesseln, die ich nicht verlieren will, so lange es nicht absolut feststeht, daß sie leerem Wahn ihren Wert für mich verdanken.

Auf diese Bahnen objektiven Erkennens und objektiven Glaubens führt unser „Schlüssel". Nur ein paar Schritte wollen wir auf diesen Bahnen hier probeweise gehen, um der modernen kritischen Geistesenge zu zeigen, wie man doch einigermaßen „aus sich selbst heraus kommt".

Bleibe ich in mir und bei mir selbst im Sinne des sogenannten erkenntnistheoretischen „Solipsismus", so heißt dies, es verbinden sich mit meinem Ichgedanken als gedachte unmittelbare Objekte des darin ausgedrückten Bewußtseins thatsächlich z. B. jetzt bei mir folgende Empfindungen, Vorstellungen, Begriffe:

1. Ein unterschiedlich gefärbtes Raumbild, an dessen Rändern ich zwei Gestalten von sogenannten Händen, eine mit Schreibfeder, und an dessen unterer Grenze ich einen matten Schimmer von einer sogenannten Nasenspitze nebst Andeutungen von Bart erblicke. — Dazwischen liegt ein weißes Feld mit schwarzen Zeichen, Buchstaben auf Papier.

2. Eine Menge sogenannter Töne, Gerüche, Wärme- und Berührungsgefühle, sowie etwas Gefühl von Hunger und Müdigkeit, — ich muß diese Worte brauchen, aber eigentlich empfinde ich dabei nur unbeschreibbare, sich mit einander verwirrende Qualitäten.

3. Gedankeninhalte, die in einer ganz merkwürdigen Beziehung gedacht sind zu den mit der Feder zusammenhängend im Raumbilde sich einstellenden schwarzen Zeichen auf dem weißen Felde.

4. Erinnerungsbilder von Raumbildern und jenen andern Empfindungen, sowie von Gedanken, d. h. Inhalte, ganz wie die vorigen, nur begleitet von dem Gedanken „dies war früher", und viel schwächer, ungeordneter, flüchtiger als Nr. 1—3.

5. Unter diesen Erinnerungsbildern befinden sich auch viele solche, welche dieselben Hände, dieselben Nase- und Barterscheinungen,

wie unter Nr. 1, in ganz anderen Umgebungen zeigen, und ferner die Erinnerung, daß mit dem Gedanken „Ich“ verbunden mir oft auch sogenannte Beine und noch mehr erschienen, gleichfalls in den verschiedensten Umgebungen sich gleich bleibend, aber immer nach geringer Kopfwendung sichtbar, wenn ich jene Hände erst gesehen, und umgekehrt.

6. Es taucht in mir der Gedanke auf: diese unzählige Male wiederholten Bilder von Händen, Nase, Beinen u. s. w., trotz ihrer verschiedensten Lage, seien doch — immer dieselben? — nein, nicht dieselben Bilder, sondern immer die Bilder eines nur einmal in der Welt vorhandenen Körpers gewesen, der nicht bloß mein Bewußtseinsbild, sondern mein wirklicher Körper war, ein Ding, das gewissermaßen zu mir gehört, und insofern auch noch anders aufzufassen sein dürfte als die gleichfalls wahrscheinlich nur einmal existirende Feder, deren Bild ich auch als schon sehr oft und in sehr verschiedener Verbindung gesehenes in mir trage.

7. Dieser Gedanke unter Nr. 6 kann wahr sein oder auch falsch! So spricht es jetzt plötzlich in meinem Innern. Ich kenne die Bedeutung dieser Worte sehr gut aus vielen früheren Fällen, — denke ich.

8. Da fällt mir wieder ein, daß doch auch jene Bilder anderer Teile meines Körpers, die ich früher sah, oder auch die Bilder der jetzt gesehenen Teile, wie ich sie ein anderes Mal sah — oder vielmehr gesehen zu haben jetzt denke —, stets in Begleitung auftraten mit dem Gedanken „Ich“, und zwar mit dem Gedanken „mein Ich“, nicht etwa „sein“ oder „dein“ oder „Jemandes Ich“, und ich besinne mich, daß ich mit der einmaligen Existenz meines Körpers zugleich auch annehme, Ich sei immer derselbe Eine gewesen, der auch nur einmal existirt, obwohl meine Erinnerung den Ichgedanken als einen unzählige Male wiederholten, vergehenden, neu entstehenden enthält und jedes Mal mit ziemlich verschiedenem Inhalte.

9. Ist etwa gar auch diese Annahme falsch? — spricht es in mir. Vielleicht existirt gar kein Jemand, den ich „Ich“ zu nennen berechtigt wäre, sondern es wälzt sich nur ein sich ähnlich

bleibendes, farbenglänzendes Phantom zusammengewobener Bewußtseinsobjekte durch die Wogen der Zeit weiter, immer von Neuem entstehend, immer ein neues Phantom, wie das Bild des Mondes im Flusse, und jedes dieser Phantome hat immer wieder die Eigenheit, in einem Ichspiegel aufgefangen zu werden, der zu sich selbst sagt „Ich bin Ich und stelle das vor“ und sich einbildet, er wäre auch die früheren Ichspiegel gewesen, an die und an deren Inhalte als seiner eignen er sich zu erinnern glaubt, während doch auch der Spiegel mit all seinem Inhalte immer neu entsteht!

Seltsamer Weise ist man über die Skrupel unter 7. und 9. oft sehr leicht hinweggekommen. Und doch ist die Sache schwierig genug. Auf der einen Seite unzählig viele, sehr oft wiederholte gleiche, aber auch sehr verschiedene Körperbilder, — auf der andern die Annahme, alle diese Bilder seien Kundgebungen eines einzigen, nur einmal existirenden Körpers, nämlich des meinigen, oder z. B. auch die Annahme einer einzigen Stadt Leipzig zu den unzähligen Erscheinungsbildern, welche ihre so zahlreichen Bewohner seit Jahrhunderten von ihr empfingen! Auf der einen Seite meine sogenannten „Erinnerungen“, d. h. gegenwärtige schwache Vorstellungen mit verschwommenen Umrissen, welchen der Gedanke sich zudrängt „das war früher“, — auf der andern Seite die Annahme, daß letztgenannter Gedanke Recht habe, daß in der That dergleichen einst war, jetzt nicht mehr ist! Auf der einen Seite ein neu entstehender, der Erinnerung nach oft wiederholter Ichgedanke mit ebenso neu entstehenden Objektsgehalten, die bald den Erinnerungsbildern früherer Objekte gleichen, bald nicht, — auf der andern Seite die Annahme der dauernden Existenz eines einmaligen Ichwesens, welches in vielen Wiederholungen jenen Ichgedanken denkt, also mit ihm nicht zusammenfällt, aber doch mit ihm sich selbst meint und ihn deshalb den Gedanken seines Ich nennt! Sind denn die hier auf die zweite Seite gestellten Annahmen schon deshalb Wahrheit, weil sie mit Aufdringlichkeit, ja unvermeidlich im Bewußtseinsinhalte vorkommen? Auch ein Wahn kann psychisch unvermeidlich sein.

Allerdings tritt insbesondere das Ichbewußtsein mit einer unmittelbaren Gewißheit auf, die sowohl von der Erfahrungsgewißheit, als von der logischen Beweisesgewißheit schon vorausgesetzt wird, also aus diesen nicht fließen kann. Der Erfahrende, wie der Denkende, auch der die hier besprochenen Skrupel selbst sich Vorhaltende, nennt sich dabei immer mit Gewißheit seiner dauernden Existenz „Ich". Aber die Möglichkeit einer stetigen Neuerzeugung dieses selbstgewissen Bewußtseins *ohne* Wahrheit ist damit nicht widerlegt.

Ganz anders steht es mit der Gewißheit, daß der und der Bewußtseinsinhalt wirklich vorliegt. Daran läßt sich nicht rütteln. „Ich", mag nun dieses Wort bedeuten, was es wolle, habe den Inhalt vor mir und besehe mir ihn so genau wie möglich. Was mit ihm zugleich gegeben ist nach dem Satze von der Identität, mühe ich mich aus ihm zu gewinnen. Was nach demselben Grundgesetze als wahrscheinlich, als sehr wahrscheinlich, aus ihm folgt, wird mir hoffentlich ebenfalls nicht entgehen. Läge etwa in jenen verzeichneten Bewußtseinsinhalten *selbst* die Notwendigkeit oder doch wenigstens die Wahrscheinlichkeit, daß die zweifelhaften Gedanken von Nr. 6 und 8 für *wahre* Gedanken zu halten sind?

Ist man wirklich über jene Skrupel schon mit Recht hinaus, nun so ist man bewußt oder unbewußt unsre Wege gegangen. Man hat aus dem thatsächlich vorliegenden Bewußtseinsinhalte ein Induktionsmaterial gesammelt, schon in früher Kindheit instinktiv beginnend, das zu einem Wahrscheinlichkeitsbruche von so enormer Größe geführt hat, in Bezug auf die eigne Ich-Existenz und die Einmaligkeit des zugehörigen Leibes, daß die Gewißheit sich wenig mehr steigern zu können scheint. Niemals hat sich auch nur die geringste Spur einer Gegeninstanz gezeigt, wodurch jene Annahme widersprechend und deshalb unmöglich geworden wäre, aber positive Instanzen dafür unzählige, und die innere Möglichkeit, Freiheit von Widerspruch, ist ebenfalls zu bejahen. Der Wahrscheinlichkeitsschluß gestaltet sich demnach etwa so: Wenn mein Ichwesen und mein Körper in jener Weise einmalig existirten, wie mein Selbstbewußtsein es annimmt, so müßten alle in mir erlebten Bewußtseinsgehalte gerade so sein, wie sie sind — so übereinstimmend, so wiederholt, so mit Erinnerung verbunden u. s. w. —; Nichts dagegen zeigt sich so, wie es *nicht* sein könnte, wenn jene Annahme wahr wäre: also ist letztere, wie sie widerspruchsfrei, d. h. möglich ist, auch noch mehr als dies, nämlich wahrscheinlich, nach Maßgabe von Zahl und Gewicht der positiven Instanzen *höchst* wahrscheinlich. Außerdem hat man dies, eine bleibende Persönlichkeit mit bleibendem Inhalte zu sein, als so wertvoll empfunden, daß sich hieran ein *Glaube* geknüpft hat, der zufrieden ist, durch Nichts widerlegt zu sein.

So sei es denn: Ich existire als ein dauernd mit sich selbst identisches, wiewohl sich in mancherlei veränderndes Wesen, verbunden mit einem ebenfalls nur einmal existirenden Leibe, bestehe er nun aus was er wolle, sei er Stoff, Kraft, Monadenkomplex oder was sonst.

Meine vorhin unterbrochenen Selbstbeobachtungen, die ich nun mit leichterem Herzen so nenne, da ich meinerseits mit Ernst und Gewissenhaftigkeit überzeugt sein darf, zu existiren, und auch wahre Erinnerungen zu haben, setzen sich in folgender Weise fort:

10. Es öffnet sich eine sogenannte Thür. In die Öffnung tritt ein Bild, wahrlich ganz ähnlich dem meines Körpers, wie ich es aus seinen mir einzeln erschienenen Teilen zusammensetze — beiläufig auch mit einem sogenannten Gesicht, das ich bei mir nie sah, aber in Verbindung mit meinem übrigen Körperbilde sah, wenn ich einem sogenannten Spiegel gegenüberstand; ich vermute daher, ich habe auch ein Gesicht —; also in die Thüröffnung tritt ein solches Bild, nur, wie man zu sagen pflegt, jünger als das meinige. Dieses Bild bewegt die Lippen, wie die meinigen regelmäßig sich bewegen, wenn der Gedanke „ich will was sagen" vorausgeht und nachfolgende Stimmtöne mir die Meinung einflößen, als sagten sie eben das, was ich sagen wollte, und als wäre ich davon die Ursache. Sowie das Bild die Lippen bewegt, höre ich eine Stimme, die den eben erwähnten Stimmtönen sehr ähnlich klingt, aber von einem Gefühl meiner eignen Lippenbewegungen und Kehlkopfreize nicht begleitet ist. Wie komme ich nur darauf,

plötzlich zu denken, dieses Bild, das ich auch schon sehr oft und in sehr verschiedener Lage und Umgebung sah, sei ebenso, wie das meines Körpers, auch seinerseits das Bild eines nur einmal existirenden wirklichen Körpers, und dieser Körper sei ebenfalls, wie der meinige, der Leib eines nur einmal existirenden Ichwesens, das ebenso zu sich „Ich" sagt und sich damit fortwährend als einmalig, aber dauernd existent bezeichnet, und zahlloses Andere ebenso hat, wie ich, ebenso thut und leidet, ebenso fühlt, sieht, hört, denkt und will, wie ich, und doch wieder Alles ganz anders? Merkwürdig, ich erinnere mich, daß ich schon lange an die Existenz dieses Jemand fest glaube, daß ich von sehr kleinen und von der heutigen Erscheinung sehr abweichenden Anfängen an dieses Bild in seinen Veränderungen verfolgt habe, oder eigentlich es mich verfolgt hat, bis heute, und daß ich immer nur einen und denselben Jemand dahinter als existent setzte, und wenn ich das Bild sah, stets in mir dachte: „dies ist mein Sohn". All diese Annahmen schweben offenbar, nur an den von mir erlebten Erscheinungen als solchen geprüft, gänzlich in der Luft. In jedem Traume können ohne die mindeste Wahrheit die gleichen Erscheinungen und Annahmen vorkommen.

11. Allerdings hat sich gegen diese Annahmen niemals die Spur einer Gegeninstanz gezeigt, vielmehr immer und immer neues, damit einstimmiges Induktionsmaterial. Ich habe aus dem vorigen Falle gelernt, was das ist, und was es zu bedeuten hat. Trotzdem, warum halte ich nicht auch diesmal die Erscheinung für ein Traumbild? Auch in einem wohlgeordneten Traume, wie ja mir deren nicht selten begegnen, stimmt alles Einzelne sehr wohl zum Ganzen und entsteht ein widerspruchsloses Induktionsmaterial für die Annahme, die gesehenen Gestalten einer gewissen Person seien immer nur Erscheinungen einer und derselben, nur einmal und wirklich existirenden Person. Ist vielleicht mein gegenwärtiger, im sogenannten Wachen geträumter Traum nur dadurch unterschieden von sonstigen Träumen, daß ich noch nicht aus ihm erwacht bin?

Also wieder Skrupel, welche Lösung heischen durch ein transscendirendes Urteil über ein Sein oder Nichtsein jenseits der

augenblicklichen Bewußtseinsphänomene, über „Dinge an sich". Unser Schlüssel wird helfen, indem wir auch hier den Gedankeninhalt „wirklich existirende andre Menschen außer mir" rein als Inhalt auf seine logische Möglichkeit, und sodann mit ihm die sonstigen Bewußtseinsdaten auf die dadurch vielleicht gegebene Wahrscheinlichkeit oder Gewißheit seiner objektiven Wahrheit prüfen. Im vorliegenden Falle wird zunächst gerade so, wie im Traume, die Zurückführung der vielen Erscheinungsbilder auf eine nur einmal existirende, sich aber wiederholt bethätigende Quelle, die Zurückführung der vielen Bilder meines Sohnes auf den einen wirklichen Menschen, nach den logischen Gesetzen mit höchster Wahrscheinlichkeit geschehen, wenn zu zeigen ist, daß diese Zurückführung nirgends auf eine negative Instanz stößt, dagegen zahllose Phänomene gerade so erfolgt sind, wie sie hätten erfolgen müssen, wenn die Hypothese richtig war. Aber solche Reduktionen geschehen ja dennoch im Traume irrig! Gemach! Gerade der Traum bezeugt die Fruchtbarkeit unsrer logischen Methode. Warum glauben wir denn nicht, daß er uns in eine andre Wirklichkeit, eine Nachtwelt, von ebensolcher Realität einführt, wie das wache Bewußtsein? Wir würden dies glauben, ohne alle Frage, wenn die Traumwelt ebenso allnächtlich dieselbe wäre oder wenigstens sich von allen Nächten her so übereinstimmend und ordnungsmäßig zu Einer und derselben Weltrealität ergänzte, wie dies mit der wachen Bewußtseinswelt der Fall ist. Was gegen die Realität des Traumes, für seine bloße Subjektivität spricht, das ist die widerspruchsvolle Wandelbarkeit, Diskontinuität und Sinnlosigkeit der meisten Traumphantasien sowohl in sich selbst, als namentlich im Vergleich mehrerer Nächte mit einander, während das Erwachen uns stets in eine Vorstellungswelt hinein erwachen läßt, die uns in allen ihren Teilen jenes, unsern Wahrscheinlichkeitsschluß auf Realität tragende ungeheure Induktionsmaterial um noch weitere Instanzen vermehrt, bei unverändert beharrlichem Ausbleiben entgegengesetzter Erfahrungen. Da es aber immer nur höchste Wahrscheinlichkeit ist, die wir so erreichen, sind wir allerdings waffenlos gegen den noch übrig bleibenden Rest entferntester Möglichkeit, es könnte denn doch vielleicht auch

aus dieser geordneten, harmonischen Gesamtwelt unsers Wachens einmal noch ein höheres Erwachen uns in die endlich allein wahre Realität hineintreten lassen, womit dann alles bisher sogenannte Dasein einer Außenwelt uns wie eine Seifenblase zerplatzen würde. Gewisse Eigenschaften, die man gewöhnlich dieser Außenwelt zuschreibt, werden sogar höchstwahrscheinlich zerplatzen.

Was vom Einzelfall meines Sohnes galt, das gilt ganz ebenso von Millionen anderer Einzelfälle unsrer Erscheinungswelt mit ihren Wiederholungen gleicher Bilder und teilweise verschiedener Bilder, oft auch in stetigem Übergang sich ändernder Bilder, wie z. B. vom Kinde bis zum Greise, die wir dennoch mit größter Sicherheit auf *ein* Wesen beziehen, das nur einmal existirt und in allen seinen Kundgebungen das Eine ist. Es gehören hierher auch die Erscheinungen verschiedener Gattungen sinnlicher Qualität, farbiger, tönender, duftender Qualität, die wir dennoch auf *ein* existirendes Wesen zurückzuführen logischen Grund haben, wie einer und derselbe Apfel uns als die Quelle gilt, in seinen mannigfaltigen physikalischen Verhältnissen, zu Sehbildern, Gerüchen, Tönen, Tastempfindungen u. s. w. Überall folgen wir instinktiv oder in bewußter Wissenschaftlichkeit den Wahrscheinlichkeitsgesetzen in Gemäßheit des Satzes vom Widerspruche weiter in das Gebiet des objektiven Erkennens hinein, das unser Schlüssel uns erschloß.

Ermitteln wir auf diesem Wege wenigstens mit Wahrscheinlichkeit zahllose Mengen einmaliger Existenzen, welchen gegenüber die potenzirt zahllose Vielheit und Verschiedenheit unserer Bewußtseinsphänomene nur subjektive-Wirkung ist, so ist dies wahrlich ein tüchtiger Bestand von *erkanntem Sein-an-sich*, von *erkannter Außenwelt* im Gegensatze zur subjektiven Innenwelt, den die subjektivistische Erkenntnislehre mit großem Unrechte übersieht. Letztere müßte behaupten, daß für unser Erkennen die unzähligen Wiederholungen und Verschiedenheiten der Einzelerscheinung als ebensoviele neue und eigne Objekte zu gelten haben, die Reduktion derselben auf einheitliche und einmalige Existenzen aber als ebenfalls nur subjektives Phänomen ohne jeden andern Wahrheitswert als eben diesen, subjektives Phänomen zu sein, nebenherläuft. Statt dessen wissen wir mit ansehnlicher Gewißheit von Einer Sonne und Einer Erde und einem ungeheuren Weltkörpersystem, in welchem jeder einzelne der großen Gesamtdaseinsherde nur einmal existirt, nur eben *dieser* ist, obgleich er zahllose Male Lichterscheinungen u. dgl. in zahllosen Verknüpfungen mit zahllosen Selbstbewußtseinen erzeugte. Wir wissen ebenso von unsrer kleinen Erde, daß sich auf ihr ein Menschengeschlecht bewegt und schon längst bewegt hat, das aus lauter einzigen, einmaligen Persönlichkeiten bestand, welche ihre uns zum Teil sehr wohl bekannten Schicksale, Gedanken, Gefühle hatten und Thaten verrichteten. Alles dieses hat sich als subjektives Bewußtseinsphänomen unübersehlich oft wiederholt, während wir es nur als einmal geschehen wissen, und es hat sich für den Wahrnehmenden in den verschiedenartigsten, seltsamsten, ordnungslosesten Zusammenstellungen wiederholt, während wir jedes Stück davon als wohlmotivirtes Glied eines geschichtlichen Lebenslaufs kennen. Was ist *Geschichtswissenschaft*, wenn uns nur unsre jeweiligen psychischen Erscheinungen *als solche* bekannt sind?

Allein wir haben vorgegriffen. Bis jetzt schlossen wir nur auf einmalige *Existenzen* aus der regelmäßigen Wiederholung und Zusammenstimmung subjektiver Erscheinungen, aber wir kennen noch nicht die *Beschaffenheiten* dieser Existenzen, höchstens daß wir die auf diese Existenzen hinführenden subjektiven Erscheinungen irgendwie als Wirkungen derselben auffassen und jene Existenzen sonach in dem Maße als verschieden beschaffen ansehen, wie sie verschieden wirken. Handelt es sich jetzt um eine nähere Erkenntnis dieser Verschiedenheit, um ihre Erkenntnis als *eignen Zustandes* der existirenden Wesen, um Erkenntnis der Erlebnisse dieser Wesen *an sich selbst* und *in sich selbst*, so steht uns abermals kein anderes Material zu Dienste als der Inhalt des subjektiven Bewußtseins unser selbst, einschließlich der Erscheinungen, die wir nach früheren Induktionsschlüssen „Mitteilungen fremder Erfahrung“ nennen. Dieses Material ist auch hier ein überwältigendes Induktionsmaterial für logische Folgerungen von hoher Gewißheit. Die Species von Wahrscheinlichkeitsmethode, welcher

hier zu folgen sein wird, ist wesentlich die der Analogie. Die Erscheinungen meines eignen Leibes sind immer verbunden aufgetreten mit gewissen, im engern Sinne psychischen Zuständen oder Inhalten meines Bewußtseins, die ich deshalb als sachlich verknüpft mit jenen leiblichen induzirt habe: z. B. Lachen mit Fröhlichkeit, sprühende Blicke mit Zorn, Bewegen der Feder auf Papier mit dem Mitteilenwollen von bestimmten Gedanken, bestimmte geschriebene Zeichen immer mit denselben bestimmten Gedanken, die gelesenen Zeichen immer mit denjenigen Gedanken, welche ich meinerseits durch die gleichen Zeichen stets schriftlich mitteilen wollte, gehörte Sprachlaute ebenso mit Gedanken oder Gefühlen, welche auch ich durch die gleichen Sprachlaute kundgeben zu wollen mir bewußt bin. So wird mir denn mein Sohn, von dem ich alle dieselben äußern Erscheinungen wahrnehme, nach Analogie auch seinerseits zu einem seiner selbst bewußten, denkenden, fühlenden, wollenden, handelnden Wesen; ja ich errate richtig, was er denkt, fühlt und will, oft durch bloßes Aufmerken auf seine Stirnfalten oder Mundwinkel.

Nur ganz kurz erwähne ich hier, daß erst durch solches Analogieverfahren unter Anderem auch die Eigenschaft kausirender Thätigkeit aus mir heraus in das Innere anderer Wesen verlegt wird; an mir selbst aber erkenne ich diese Eigenschaft nach der Wahrscheinlichkeitslogik aus den zahllosen mit ihrer Annahme stimmenden Erscheinungen, zu welchen das sich in mir lebenslang instinktiv immer fester setzende Bewußtsein der eignen kausirenden Thätigkeit selbst gehört. Dazu kommen auch hier Glaubensmotive. Das Kausalgesetz, als allgemeines Seinsgesetz genommen, soll damit nicht verleugnet sein; der Versuch seiner Deduktion als solches Gesetz soll hier nur nicht gemacht werden; keinesfalls aber ist mit ihr zugleich auch als allgemeingültig die bestimmte psychische Erscheinung deducirt, die wir mit unsrer kausirenden Thätigkeit verknüpft finden.

Das Analogieverfahren wird absteigend verwendet, um durch immer größere Abzüge von der menschlichen Daseinsweise, nach Maßgabe der abnehmenden Analogie der sinnlichen Erscheinung, auch das innere Dasein untermenschlicher Wesen sich

uns aufschließen zu lassen. Gewiß wird dieser Aufschluß immer ungenügender, je weiter er abwärts geht. Am dunkelsten und unbekanntesten ist uns das vom Menschen abwärts entfernteste Dasein, von dessen innerer Gleichheit mit uns wir am meisten abziehen müssen. Darum ist das materielle Sein und das mechanische Geschehen das uns unbekannteste, und eine darauf sich beschränkende Naturwissenschaft ist trotz ihrer erstaunlichen Resultate diejenige Wissenschaft, für welche die Lehre von der Unerkennbarkeit der Außenwelt relativ am meisten Wahrheit hat.

Auf den geschilderten Wegen gelangen wir jedesfalls zu einer immer fortschreitenden objektiven Erkenntnis der Welt, der Welt, wie sie an sich ist, im Unterschiede davon, wie sie nur für uns ist. Unterscheiden wir freilich wieder an jedem fremden Wesen sein einheitliches Grundwesen, aus welchem als dem Sammelpunkte oder Grundquelle seiner Vermögen seine Thätigkeiten nach außen und seine Erscheinungen für sich selbst hervorgehen, von eben diesen Erscheinungen und Thätigkeiten, und nennen wir dann etwa nur jenes Grundwesen allein das jedesmalige „Ding an sich", so bleibt für dieses allerdings nur eine Erkenntnis durch sehr allgemeine Begriffe übrig. Es sind Begriffe jener Art, wie wir sie gegen den Vorwurf bloßer Negativität zu verteidigen hatten. Am unbekanntesten bleibt uns, wie jedes Grundwesen innerlich mit seinen Zuständen und Thätigkeiten zusammenhängt.*)

Nach andrer Seite erschließt sich uns auf den gezeigten Wegen nicht minder die objektive Erkenntnis dessen, was wir sollen, also gleichfalls aus subjektivem Bewußtseinsmateriale heraus durch dessen logische Verarbeitung. Hier geht das Gefühl der Wertschätzung als die subjektive Grundthatsache voran, verbunden nicht allein mit Vorstellungs- oder Gedankeninhalten als Objekten der Wertschätzung, sondern auch mit den Gefühlen und dem Be-

*) Vgl. hiermit meine Abhandlung in „Religion und Wissenschaft" über das Ding an sich, namentlich den Schluß derselben S. 307 ff.

wußtsein einer in Verehrung und Liebe geschlossenen Gemeinschaft mit Anderen, von welchen wir erkannt haben, daß sie die gleichen Gefühle der Wertschätzung in sich tragen, oder welchen wir sogar jene Gefühle erst mit berechtigtem Vertrauen anbequemt haben. Der auf dieser Basis entstehende Glaube an Werte wird mit seinem Inhalte zum Gegenstande logischer Verarbeitung, indem auch von diesem Inhalte gilt, daß er durch inneren Widerspruch unmöglich wird, daß aus seiner Wahrheit notwendig die des darin Eingeschlossnen folgt, daß durch immer von Neuem wiederholte bestätigende Erfahrungen, Erfahrungen, welche mit Nichts besser verträglich sein würden, als mit der Wahrheit jenes Inhalts, die Wahrscheinlichkeit dieser Wahrheit sich immer höher steigert.

Deduktionen von apodiktischer Gewißheit bleiben nicht aus, wo Gedankeninhalte vorhanden sind, aus denen sich deduziren läßt. Sie sind aber, soweit sie nur einigermaßen weit oben einsetzen und inhaltvoll ausfallen sollen, das schwerste und seltenste Ergebnis wissenschaftlicher Anstrengung. Auf alle Fälle, nach der Natur der Sache, sind sie stets hypothetischer Natur: wenn A ist, so muß auch B sein. Um so wahrer ist demnach ihr Resultat, je höher der Gewißheitsgrad für die Setzung von A ist. Auch die Deduktionen im Gebiete der reinen Zahl, des reinen Raums, der reinen Zeit, der reinen Bewegung als der Verknüpfung von Zeit und Raum, sind hypothetisch, und dennoch apodiktische Erkenntnisse des Sachverhalts im Reiche der Dinge-an-sich. Sie lehren: wenn die Zahlreihe gesetzt ist, so muß in ihr Alles gelten, was durch sie wegen ihrer Identität mit sich selbst ohne Weiteres mitgesetzt ist, und ebenso in den übrigen Gebieten. Daher gilt denn der Pythagoras auf allen Sternen und auch bei Gott; aber daß es einen Raum giebt, beweist keine Geometrie, die sich überhaupt nicht darum kümmert, was es giebt, sondern nur darum, was es geben kann und muß, wenn es einen Raum giebt.

Wir verfolgen diese Andeutungen nicht weiter. Es galt nur die Thüren aufzuthun, welche unser Schlüssel entriegelt. Wer

freilich die Frage nach objektiver Erkenntnis oder Erkenntnis der Dinge-an-sich so versteht, als wäre dabei immer nur von vollständiger und abschließender Erkenntnis die Rede, der hat es leicht, Kant oder Lange zu folgen. Hat es wohl je Einen gegeben, der uns Erdmenschen auf volle Erkenntnis des Seienden nach Umfang und Tiefe Aussicht machte? Aber unsre Erkenntnisse sind unleugbar Tropfen in dem Strome, dessen Wässer den Ozean objektiver Erkenntnis füllen. Dieser Strom hat drei Hauptarme: Erfahrung, logisches Denken und Glaube, die unter einander vielfältig durch Zwischenarme verbunden sind.

Wie eines der gehaltvollsten Worte der Bibel inbezug auf die Religion sagt: es bleiben uns die drei Stücke Glaube, Liebe, Hoffnung, und die Liebe ist das größte davon, so darf man von dem Erkenntnisleben sagen: es bleiben uns Erfahrung, Logik und Glaube. Daß in jedem dieser beiden Dreigestirne der Glaube vorkommt, und daß der Glaube durch logische Arbeit, durch Herstellung konsequenter Zusammenhänge und durch das Wahrscheinlichkeitsverfahren, zu einem unentbehrlichen, ja zu dem wertvollsten Gliede des wissenschaftlichen Gesamtbaues werden kann, dies zeigt, wie wenig die jetzt so beliebte Scheidung von Religion und Wissenschaft dem wahren Sachverhalte entspricht, wie sie vielmehr ein einheitliches Leben verderblich zerreißt. Welches Stück aber für die Wissenschaft „das größte“ sei, wie dort die Liebe, darauf können wir nur (indem wir auch die wahre Meinung des Paulus dahin deuten, daß ihm doch wieder für gewisse Seiten im Religionsleben der Glaube und für wieder andere die Hoffnung das Höchste war) mit einer Teilung der Gesichtspunkte antworten. Den sichersten Stoff giebt die Erfahrung, den höchsten, tiefsten, umfassendsten und wertvollsten giebt der Glaube. Beide allein sind inhaltgebende Quellen für die Wissenschaft; denn auch die leersten Allgemeinbegriffe, wie Sein, Wesen, Zahl, Unbedingtes, Nichts, Möglichkeit u. dgl., sind Inhalte, die wir, nachdem sie durch irgend einen psychischen Prozeß uns vor das Bewußtsein gerückt sind, vor diesem finden, also ebenso erleben oder erfahren, wie konkretere Inhalte.

Es giebt keine andre Erfahrung, in dem hier gemeinten Wortsinne, als die im jedesmal gegenwärtigen Bewußtseinsinnern. Aber aus dem so gegebenen Inhalte wird erst Wissen und Wissenschaft, wenn wir ihn nach unserm Schlüssel und nach dem in diesem selbst liegenden Gesetze „Aller Inhalt enthält was er enthält", von der psychischen Funktion abgelöst logisch verarbeiten.

Heynemann'sche Buchdruckerei (F. Beyer) in Halle a. S.

193KD Se9
Seydel.
Kant und F. A. Lange.

COLUMBIA UNIVERSITY
0032191111

BRITTLE DO NOT
PHOTOCOPY